7
2012

aero² Darmowy dostęp do internetu
Podpowiadamy, jak go zdobyć, dobrać modem i korzystać podczas wakacji 90

TYLKO 5,99 zł w tym 8% VAT

PC Format

największy magazyn o komputerach i nowyc

www.pcformat.pl CENA 5,99 ZŁ (W TYM 8% VAT) Nr 7/2012 (143) LIPIEC (4.6.2012–1.7.2012) INDEKS 359696

TEMAT NUMERU 32

WAKACJE Z KOMPUTEREM

RADZIMY, JAK:

- zabrać internet na wakacje
- naładować telefon w środku lasu
- wybrać aplikacje przydatne w podróży
- ochronić sprzęt przed wilgocią
- przygotować filmy do oglądania na smartfonie

DOBRY FILM

PEŁNA WERSJA PROGRAMU DO EDYCJI WIDEO

KROK PO KROKU 58

- łatwy montaż
- ciekawe efekty specjalne
- zapisywanie w HD
- wgrywanie na YouTube

PC FORMAT EXTRA 66

Wybieramy telewizor dla kibica

W CENIE 1500, 2500, 3500 zł

8 dobrych programów

84 NAWIGACJA W SMARTFONIE

6 dysków internetowych

Dropbox

72 DANE W CHMURZE

8 modeli dostępnych w sprzedaży

18 LEKKIE ULTRABOOKI

TESTY

pełne wersje

Notebak Anti-Theft 1.0 81
- zabezpiecza laptop przed kradzieżą
- robi zdjęcie kamerą i wysyła e-mailem
- uruchamia alarm dźwiękowy

WinOptimizer 2012 82
Naprawia i przyspiesza system Windows

YouTube Song Downloader 1.0
Pobiera muzykę z serwisu YouTube 80

Serif WebPlus X5 Starter PL
Polska wersja edytora stron WWW 83

porady

Systemowi ochroniarze 38
Pakiet programów do ochrony peceta

Kurs Blendera
Łączymy rzeczywistość wirtualną z realną 50

Łatwy Linuks 46
Instalujemy Ubuntu w Windows

Twoje zdjęcia w sieci 76
Jak łatwo edytować i wysyłać

ISSN 1640-7776
9 771640 777201 07

5,99 zł w tym 8% VAT

HOSTING

Teraz 50% taniej!

już od **12,50 zł** miesięcznie*

- do **120 GB** powierzchni
- nawet **2 500 GB** transferu
- pomoc techniczna **24h/7**
- własny adres IP
- **14 dniowy** okres testowy
- do **60 baz danych** (MySQL, Postgre SQL)

24h / 7 www.kei.pl

Kei.pl

*Cena netto w promocyjnym abonamencie rocznym.Należy doliczyć do niej 23% VAT.

Marek Konderski
Redaktor naczelny

Wakacje za pasem

Lato to okres, który przyjemnie się kojarzy z wyjazdami w ciekawe miejsca. Obecnie tę przyjemność zakłóca syndrom odstawienia od komputera i internetu. Pomyśleliśmy, jak Wam pomóc w zabraniu sprzętu w podróż – jak go przygotować (32) oraz pożytecznie wykorzystać na miejscu. Aby uchronić w drodze laptop przed amatorami cudzej własności, namawiam do skorzystania z zamieszczonego na płycie świetnego programu Notebak Anti-Theft (81).

www.facebook.pl/magazynpcformat

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

Jeżeli natomiast nagrywacie Wasze wycieczki za pomocą kamery lub chcecie spróbować swoich sił na YouTube, korzystając z kamery internetowej, zachęcam do skorzystania z pełnej wersji programu do edycji filmów – PowerDirector. Szczegółowy poradnik montażu klipów znajdziecie na 58.

www.youtube.pl/magazynpcformat

Nie sposób nie wspomnieć o zbliżających się wielkimi krokami mistrzostwach w piłce nożnej. Czytelników, którzy z tej okazji chcą kupić nowy telewizor, a to już ostatni dzwonek, zachęcam do zapoznania się z dodatkiem na 66, poświęconym tej tematyce.

W WYDANIU 7/2012

AKTUALNOŚCI

Z życia ... 4
Hardware ... 6
Foto-Audio-Wideo ... 10
Bezpieczeństwo ... 11
Software ... 12
Gry ... 13
Internet ... 14
Telekomunikacja ... 15
Aplikacje mobilne ... 16

HARDWARE

Z OKŁADKI **Test ultrabooków** ... 18
Porównanie ośmiu lekkich komputerów przenośnych
Testy pojedynczych produktów ... 24
Monitor AOC e2251Fwu; dysk SSD Kingston HyperX 3 K; procesor Intel Core i7–3770 K
Jak tanio drukować ... 26
Rozbudowa komputera do filmów i telewizji ... 30

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI **Komputer na wakacje** ... 32
Przed podróżą ... 32
Przygotuj sieć Wi-Fi dla całej rodziny
Naładuj urządzenia
Przygotuj filmy na tablet lub smartfon
Sprawdź, gdzie jedziesz
W podróży ... 35
Korzystaj z map bez płacenia za transfer
Unikaj korków
Zapisz trasę wycieczki w postaci tracku
Podczas wypoczynku ... 37
Dzwoń za darmo do domu
Pokaż, gdzie spędzasz wakacje

SOFTWARE

Z OKŁADKI **Darmowe programy ochronne** ... 38
Opisy korzystania z aplikacji: Microsoft Security Essentials 4.0, Autorun Eater 2.6, RunScanner 2.0
Jak wyłączyć wtyczki spowalniające Microsoft Office ... 42
Wzbogacanie funkcji paska zadań Windows 7 44
Z OKŁADKI **Instalacja Ubuntu w Windows** ... 46
Gra Microsoft Flight w praktyce ... 48
Z OKŁADKI **Kurs Blendera (cz. 3)** ... 50
Uruchamianie plików z pendrive'u ... 53
Pojedynek darmowych programów do wirtualizacji ... 54
VirtualBox 4.1.14 i VMware Player 4.0.3
Testy pojedynczych programów ... 56
CorelDRAW Graphics Suite X6; Swift To-Do List 7 Professional; nowe Ubuntu – wersja 12.04 LTS

FOTO | AUDIO | WIDEO

Z OKŁADKI **Montaż materiału wideo** ... 58
Opis funkcji i działania programu PowerDirector
Sterowanie odtwarzaczem z klawiatury ... 64
Testy pojedynczych produktów ... 65
Nawigacja Mio Moov M610; odtwarzacz Evolve Infinity

PC FORMAT EXTRA

Z OKŁADKI **Jak kupić dobry telewizor** ... 66
Omówienie trzech kategorii cenowych telewizorów:
32-calowe w cenie około 1500 zł
40-calowe w cenie około 2500 zł
46-calowe w cenie około 3200 zł

INTERNET

Z OKŁADKI **Test dysków internetowych** ... 72
Opisy serwisów, które oferują najkorzystniejsze warunki przechowywania danych w chmurze
Z OKŁADKI **Photobucket** ... 76
Serwis do przechowywania i obróbki zdjęć
Wygodny dostęp do dysków online ... 78
Dodatek do przeglądarek Firefox i Chrome modyfikujący funkcje YouTube ... 79

TELEKOMUNIKACJA

Z OKŁADKI **Test aplikacji do nawigacji w smartfonach** ... 84
Opisy pięciu płatnych i trzech darmowych programów
Test Smartfonu SonyXperia P ... 88
Programy z Androida na pececie ... 89
Z OKŁADKI **Poznaj możliwości Aero2** ... 90

DLA ZAAWANSOWANYCH

Procesory AMD Trinity ... 92
Chipsety płyt głównych ... 94

OD REDAKCJI

Listy ... 96
Prenumerata ... 97
Reset: gadżety i ciekawostki ... 98

NA PŁYCIE 7/2012

Serif WebPlus X5 Starter PL
Tworzenie i publikowanie własnej strony WWW
JAK UŻYWAĆ 83

YouTube Song Downloader
Pobieranie z internetu muzyki oraz plików wideo
JAK UŻYWAĆ 80

WinOptimizer 2012
Czyszczenie i optymalizacja systemu Windows
JAK UŻYWAĆ 82

Notebak Anti-Theft 1.0
Zabezpieczenie laptopa na wypadek kradzieży
JAK UŻYWAĆ 81

PowerDirector 9.0 LE
Montaż plików wideo, dodawanie efektów specjalnych
JAK UŻYWAĆ 58

Chrome podbił świat

21 maja serwisy technologiczne obiegła sensacyjna informacja: przeglądarka Chrome zdetronizowała Internet Explorera. Według danych firmy analitycznej Statcounter, w tygodniu 14–20 maja, była na świecie używana częściej. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Różnice nie były wielkie: Chrome zanotował wynik 32,8 proc., a IE – 31,9 proc. W kolejnym tygodniu IE na chwilę wrócił na prowadzenie, ale jest w silnym trendzie spadkowym i w najbliższych miesiącach przeglądarka Google wyprzedzi swojego najważniejszego konkurenta z Microsoftu.

Upade Explorera

Wydarzenie to nie jest niczym zaskakującym. Internet Explorer, który w pierwszych latach XXI wieku miał ponad 90-procentowy udział w rynku, mniej więcej od 2005 roku systematycznie traci popularność. Pierwszy wyłom w murze wykonał Firefox. Jednak z wyjątkiem nielicznych krajów europejskich, jak Polska czy Niemcy, nie przebił się na szczyt. Drugą falę odpływu od IE zapoczątkowało pojawienie się jesienią 2008 roku przeglądarki Google Chrome.

Skąd ten sukces?

Błyskawicznie startująca i szybka przeglądarka przypadła do gustu szerokiemu kręgowi internautów. Chromowi sprzyjała także opinia przeglądarki wyjątkowo bezpiecznej, częściowo uzasadniona zastosowaniem w niej nowoczesnych rozwiązań, jak izolacja procesów od systemu operacyjnego (sandboxing). Poza tym awans Chroma to zasługa skutecznego marketingu, który uwydatniał zalety, skutecznie przykrywając wady programu, np. duży apetyt na pamięć RAM.

Do sukcesu przyczynił się także wyjątkowo szybki, w przypadku oprogramowania desktopowego, cykl wypuszczania nowych wersji. Mimo że przeglądarka ma niecałe 4 lata, doczekała się już 19 wersji, z których każda zawierała dostrzegalne przez zwykłych internautów ulepszenia. Microsoft tymczasem trzyma się modelu rozwoju oprogramowania rodem z lat 90. i nową wersję Internet Explorera udostępnia mniej więcej w czasie premiery nowej edycji Windows, co kilka lat.

Stały wzrost

Od dnia premiery udział rynkowy Google Chrome nieustannie rośnie. W listopadzie 2011 roku przegonił Firefoksa ma poziomie 25 proc. udziału w rynku światowym. Jednak popularność przeglądarki Google nie odbiła się specjalnie na produkcie Mozilli, która straciła na rzecz konkurenta tylko 7 punktów procentowych. Niemal cały przyrost Chrome to efekt skutecznego odbierania klientów Microsoftowi. Gigantowi z Redmont nie pomogło wypuszczenie na rynek nowej, udanej przeglądarki IE9, która wyróżnia się szybkością i zgodnością z internetowymi standardami, co w przeszłości nie zawsze było regułą.

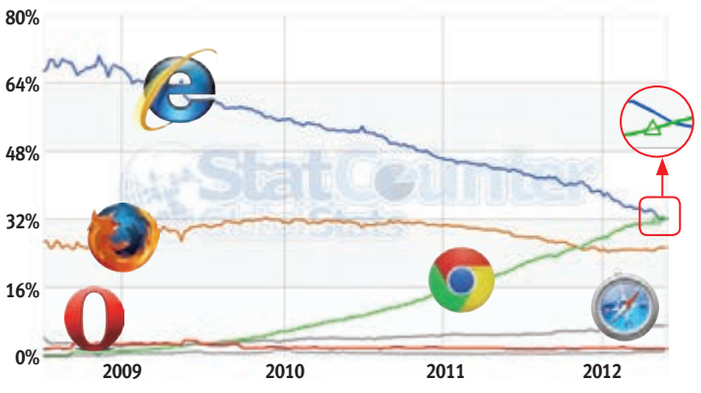
Microsoft się nie zgadza

Microsoft kwestionuje dane Statcounter i powołuje się na statystyki konkurencyjnej firmy Net Applications, według których sytuacja jest zgoła odmienna: IE ma 54 proc., Firefox – 20 proc., a Chrome zaledwie 19 proc. Różnice wynikają z metodologii badania. Statcounter zlicza bowiem każdą odsłonę na 3 mln monitorowanych witryn na świecie. Natomiast Net Applications zlicza tzw. unikalnych użytkowników, korzystając z danych dostarczonych przez zaledwie 40 tys. witryn. Jaki z tego wniosek? Chrome nawet jeśl nie jest pierwszy w rankingu w kategorii liczby użytkowników, to zdecydowanie wygrywa jako najintensywniej używany program. Chroma preferują przede wszystkim ludzie aktywnie korzystający z internetu.

Polskie echa

W Polsce przełom miał miejsce wcześniej. Według danych Ranking.pl Chrome pokonał IE już w styczniu tego roku. Jednak rywalizacja dotyczyła nie pierwszego, lecz drugiego miejsca, bo królem polskiego internetu jest od dawna Mozilla Firefox, której używa aż 44 proc. internautów, podczas gdy Chroma 23 proc., a IE 21 proc. Także w Polsce wzrost znaczenia przeglądarki Google jest imponujący, bo w 2009 roku korzystał z niej co 50. internauta, a teraz prawie co 4. Podobnie jak na świecie rośnie ona przede wszystkim kosztem udziału rynkowego przeglądarki Microsoftu. Do dominacji jednak daleko, a by ją zdobyć, Google będzie musiał przekonać do siebie miłośników Firefoksa, co będzie znacznie trudniejsze niż odebranie ich nielubianemu przez użytkowników Explorerowi.

POPULARNOŚĆ PRZEGLĄDAREK W LATACH 2008-12



ŹRÓDŁO: GS.STATCOUNTER.COM

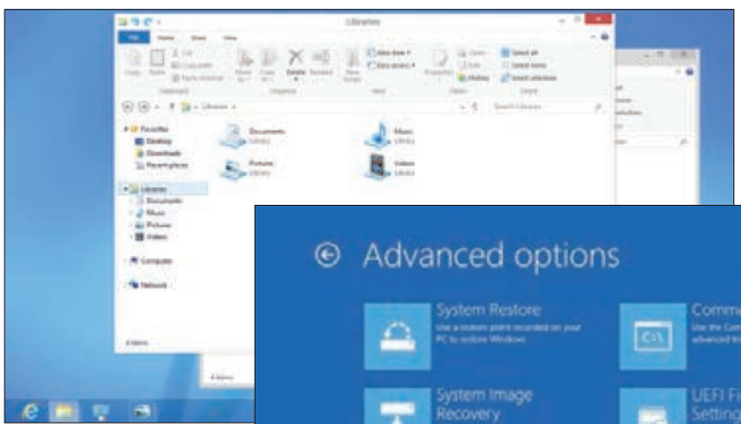
Okienka bez Aero

Im bliżej premiery Windows 8, tym więcej pojawia się szczegółów dotyczących nowego systemu. Z pulpitu zniknie nie tylko przycisk Start, ale też cały znany z Visty i „Siódemki" interfejs Aero Glass. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

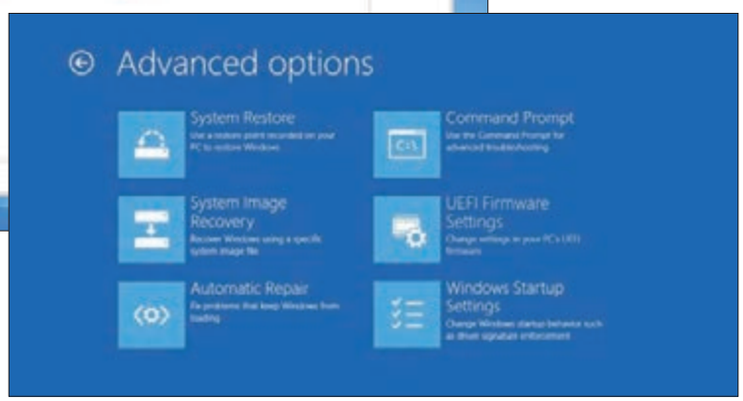
Do tej pory nic nie wskazywało na to, jaki los spotka interfejs Aero, tym bardziej że został on uwzględniony w udostępnionej w lutym Windows 8 Consumer Preview. Jednak w końcowej wersji Windows 8 okna będą miały zupełnie inny wygląd. W nowej, znacznie prostszej stylizacji znikają przezroczystości i zaokrąglenia. Dominuje kolor biały, a najczęściej używane przyciski są wyróżnione nasyconymi kolorami, zupełnie jak na Facebooku czy w nowym Gmailu. Na szczęście organizacja interfejsu jest zmieniona tylko w niewielkim stopniu: w Eksploratorze pojawia się wstążka. Poza tym wszystkie przyciski pozostają na swoich miejscach, dzięki czemu użytkownicy wcześniejszych wersji „Okienek" nie będą mieli problemu z przesiadką.

Nowe menu startowe

W Windows 8 proces startu został przebudowany w celu skrócenia go do minimum. Na nowych maszynach, z UEFI i SSD, od naciśnięcia przycisku zasilania do wyświetlenia ekranu logowania mija ok. 7 s. Przy tak szybkim starcie okno czasowe na naciśnięcie **[F8]** skraca się do ok. 0,2 s, co czyni klasyczne menu startowe bezużytecznym. Nowe menu w stylu Metro można wyświetlić za pomocą specjalnego trybu restartu w panelu sterowania albo wydając polecenie **Reset** z ekranu logowania z wciśniętym **[Shift]**. Menu startowe, w którym są odnośniki do narzędzi naprawiania systemu, będzie się także pojawiało, jeśli Windows zawiesi się w czasie ładowania.



Bez Aero nowy pulpit Windows 8 będzie lżejszy, co powinno się przełożyć na dłuższy czas pracy na bateriach.



Z nowego menu startowego będzie można wybrać dysk startowy i skonfigurować firmware komputera – UEFI.

Znika też Media Center

Razem z Aero z systemu został usunięty Windows Media Center, a wraz z nim kodeki do odtwarzania DVD. Według Microsoftu nieliczni użytkownicy oglądają na pececie filmy z płyt czy zwykłą telewizję. Zostały one wyparte przez YouTube i podobne serwisy internetowe z wideo na życzenie. Z tego względu obciążanie każdego użytkownika kosztami licencjonowania kodeków do odtwarzania płyt nie ma sensu. W praktyce nie jest to wielki problem, bo ci, którzy chcą oglądać filmy, będą mogli skorzystać z oprogramowania dostarczonego z napędem DVD. Media Center nie znika całkowicie. Będzie oferowany jako komponent opcjonalny dla właścicieli wersji Windows 8 Pro. Jeśli twój komputer będzie miał podstawową wersję Windows, będziesz mógł dokonać płatnego upgrade'u do wersji Pro, w ramach którego otrzymasz m.in. Media Center.

Lepsza obsługa wielu monitorów

Poprawiona została obsługa systemów wielomonitorowych, które były niekompatybilne z funkcją aktywnych narożników. Dotąd w systemach wielomonitorowych przestrzeń robocza była traktowana jako całość, więc lewy narożnik był aktywny na pierwszym monitorze, a prawy na ostatnim, co praktycznie uniemożliwiało korzystanie z nowych funkcji pulpitu. Teraz aktywne narożniki są replikowane na każdym monitorze.

Premiera jesienią?

Opisane funkcje znajdą się w ostatniej testowej wersji systemu – Release Candidate, która ma szansę ukazać się już w czerwcu. Microsoft zapowiedział, że końcowa wersja Windows 8 pojawi się trzy miesiące po RC, co znaczy, że nowy Windows trafi do producentów pecetów jeszcze przed końcem lata, a na sklepowe półki jesienią.

REKLAMA

NavRoad
SKUTECZNI ZABÓJCY NUDY
NAWIGACJA GPS
6" 5"
VIVO AND | AURO AND
ANDROID
GOOGLE PLAY (ANDROID MARKET)
WiFi
8GB iNAND FLASH
USB HOST (PENDRIVE, MODEM 3G)
1GHz PROCESOR
QFHD 2160P (MP4, MOV)
EKRAN HD 800X480
TRANSMITER FM
www.navroad.pl
KONKURS
Jeśli chcesz zawalczyć o nawigację NavRoad AURO AND z mapą Sync Mobile Maps, wyślij SMS-em kod nagrody (PF.NAWIGACJA) pod numer 7265. Otrzymasz jedno konkursowe pytanie; odpowiedz na nie SMS-em i zagraj.
Na SMS-y czekamy do 1 lipca 2012. Regulamin dostępny na www.regulaminy.pl Koszt wysłania jednego SMS-a to 2,46 zł (z VAT).Usługa dostępna w sieciach: T-Mobile, Orange, Play, Plus.

w skrócie

AMD TRINITY

Firma AMD zaprezentowała układy APU drugiej generacji. CPU bazuje na architekturze Bulldozer, a GPU – na układach Radeon HD 7000. Na razie dostępne są pierwsze układy do komputerów przenośnych – więcej na ich temat przeczytasz na 92. **Gł**
www.amd.pl

GOTOWE NA IVY BRIDGE

Użytkowników płyt Gigabyte z gniazdem LGA1155 powinien ucieszyć fakt pojawienia się nowych BIOS-ów. Po aktualizacji płyty będą obsługiwały procesory Intel Core trzeciej generacji, a także zyskają wsparcie dla PCIe 3.0 (w wybranych modelach). Chipsety, które otrzymały nową rewizję BIOS, to P67, H67, Z68 oraz H61. **Gł**
www.gigabyte.pl

MICRON POKAZAŁ DDR4

Znany producent pamięci zaprezentował kości typu DDR4. Są one produkowane w procesie 30 nm, mają pojemność 4 Gb, są zasilane napięciem 1,2 V. Częstotliwość pracy zaczyna się od 2133 MHz. Na razie trwają testy pamięci, a do komputerów trafią one w przyszłym roku. **Gł**
www.micron.com

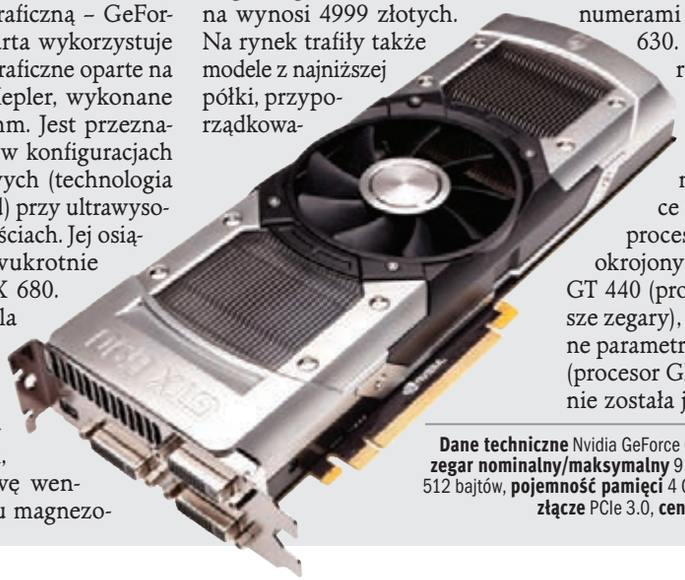
POTĘŻNY ASUS

Asus K93SM to rozwiązanie dla osób, które potrzebują wyjątkowo dużego ekranu w laptopie. Ten ma przekątną aż 18,4" i rozdzielczość Full HD. Ma też m.in. głośniki Altec Lansing, może mieć dwa dyski twarde, a także czytnik lub nagrywarkę blu-ray. **Gł**
http://pl.asus.com

KARTY GRAFICZNE GEFORCE Z SERII 600

Nowości i... odgrzewane kotlety Nvidii

Nvidia zaprezentowała swoją najszybszą kartę graficzną – GeForce GTX 690. Karta wykorzystuje dwa procesory graficzne oparte na architekturze Kepler, wykonane w procesie 28 nm. Jest przeznaczona do pracy w konfiguracjach wielomonitorowych (technologia Nvidia Surround) przy ultrawysokich rozdzielczościach. Jej osiągi są prawie dwukrotnie wyższe od GTX 680. Nvidia podkreśla także wyjątkowe wzornictwo karty: aluminiową obudowę pokrytą chromem, czy też obudowę wentylatora ze stopu magnezowego. Sugerowana cena detaliczna wynosi 4999 złotych. Na rynek trafiły także modele z najniższej półki, przyporządkowane do serii GeForce 600, oznaczone numerami GT 610, GT 620 i GT 630. Niestety, są to stare karty, korzystające z architektury Fermi. Pierwsza dokładnie odpowiada staremu modelowi GeForce GT 520 (wykorzystuje procesor GF119), druga jest okrojonym modelem GeForce GT 440 (procesor GF108, ale niższe zegary), a trzecia ma identyczne parametry jak GeForce GT 440 (procesor GF108). Dokładna cena nie została jeszcze ustalona. **Gł**



Dane techniczne Nvidia GeForce GTX 690: **liczba rdzeni** 3072, **zegar nominalny/maksymalny** 915/1019 MHz, **szyna pamięci** 512 bajtów, **pojemność pamięci** 4 GB, **zegar pamięci** 1502 MHz, **złącze** PCIe 3.0, **cena** ok. 5000 zł, **www.nvidia.pl**

KOMPUTERY ASUS G55 ORAZ G75

Laptopy stworzone do walki

Najnowsze notebooki Asusa to konfiguracje z najnowszymi i najlepszymi podzespołami. Można w nich zainstalować po dwa dyski twarde, pracujące w konfiguracji RAID 0 lub RAID 1. Seria G ma też m.in. podświetlaną klawiaturę, specjalnie oznaczony klawisz W, ekrany o szerokim kącie widzenia, a także wydajne, podwójne chłodzenie. Model G75 ma aktywne okulary migawkowe z technologią Nvidia 3D LightBoost. **Gł**

Dane techniczne Asus G55VW/G75VW: **procesor** Intel Core i5 lub i7, **pamięć** do 16 GB DDR3-1600, **grafika** Nvidia GeForce GTX 660M/670M, **ekran** 15,6"/17,3" (1366x768, 1600x900 lub 1920x1080), **dyski** HDD do 1 TB i/lub SSD do 256 GB, **wymiary** 384x299x51/415x320x52 mm, **waga** 3,8/4,5 kg, **cena** od ok. 5800 zł, **www.asus.pl**

KOMPUTERY ITX OD INTELA I VIA

Miniaturowe nadal w modzie

Miniaturyzacja pecetów nie ma końca. Intel zaprezentował komputer Next Unit of Computing (NUC), wykorzystujący płytę formatu pico-ITX (10x10 cm), na której działa procesor Core i3/i5 z rodziny Ivy Bridge. Będzie to z pewnością drogie rozwiązanie. Za to VIA od razu proponuje komputer za... 49 dolarów. Płytka formatu neo-ITX (17x8,5cm) ma m.in. procesor VIA WonderMedia ARM11. Nazwa produktu Android Performance Computer (APC) wskazuje, dla jakiego systemu przeznaczone jest to rozwiązanie. Niestety oba komputery mają małe szanse wejścia na masowy rynek. **Gł**

www.intel.pl, www.via.com.tw

ULTRABOOK SONY

Lekki elegant

Sony zaczyna sprzedawać ultrabooki, a pierwszym z nich jest Vaio T13. Komputer w aluminiowo-magnezowej obudowie prezentuje się bardzo elegancko. Jest wyposażony w ekran 13" oraz pełny zestaw interfejsów: HDMI, VGA, LAN, czytnik kart pamięci SD/MMC. Dzięki funkcji Rapid Wake + Eco jest gotowy do działania w kilka sekund, a na zasilaniu z baterii może pracować do 9 godzin. Wykorzystuje też technologie przetwarzania dźwięku xLOUD i Clear Phase, które zwiększają głośność bez wprowadzania zniekształceń. Komputery Vaio T13 będą dostępne od połowy czerwca. W późniejszym terminie do sprzedaży ma trafić także Vaio T11 z ekranem 11". O ultrabookach innych firm, już dostępnych w sprzedaży, przeczytasz na 18. **Gł**

Dane techniczne Vaio T13: **ekran** 13,3" 1366x768, **procesor** Intel Core i3-2367M, **pamięć** 4 GB DDR3-1333, **dysk** HDD 320 GB oraz SSD 32 GB, **interfejsy** 3xUSB, HDMI, LAN, Wi-Fi 802.11b/g/n, bluetooth 4.0, **wymiary** 226x17,8x323 mm, **waga** ok. 1,6 kg, **cena** nieznana, **www.sony.pl**

Nadchodzi nowa jakość ochrony

Wejdź na stronę http://**noga.gdata.pl**.
Odpowiedz na pytanie i odbierz terminarz rozgrywek Euro.

G Data. Security **Made in Germany.**

w skrócie

MONITOR Z USB 3.0

Asus PA248Q ProArt to 24-calowy monitor dla potrzebujących najwyższej jakości obrazu. Matryca IPS wyświetla pełną paletę barw RGB i jest fabrycznie skalibrowana tak, aby zapewnić najwyższą wierność kolorów zaraz po wyjęciu z pudełka. Unikatową cechą są cztery porty USB 3.0, dzięki czemu możliwe jest podłączanie do niego urządzeń wymagających bardzo szybkiego transferu danych. Monitor będzie kosztował ok. 2000 zł. **GŁ**
pl.asus.com

WIĘCEJ DRUKAREK OKI

Firma Oki wprowadza całą gamę nowych drukarek laserowych oraz urządzeń wielofunkcyjnych. Najmniejszy sprzęt to urządzenia monochromatyczne B401d/dn, MB441, MB451 oraz MB451w, a także kolorowe drukarki C301dn oraz D321dn. Wśród produktów dla małych firm znajdują się trzy urządzenia monochromatyczne, a także sześć kolorowych, dostępnych w różnych konfiguracjach. Wszystkie nowe modele wpisują się w strategię „inteligentnego drukowania", dopasowanego do potrzeb użytkowników. **GŁ**
www.oki.pl

WODOSZCZELNY D-LINK

DAP-3690 to nowy punkt dostępowy 802.11n zgodny z normą IP67, co oznacza całkowitą odporność na kurz i wilgoć. Ponadto zakres temperatur pracy wynosi od –40°C do 60°C. Technologia Power over Ethernet (PoE) pozwala na instalację nawet tam, gdzie nie jest dostępne zasilanie z sieci energetycznej. **GŁ**
www.d-link.pl

NVIDIA GRID

Granie w chmurze

POWERED BY GEFORCE GRID

Platforma Nvidia GeForce GRID, jest przeznaczona dla operatorów oferujących gry jako usługę (np. www.onlive.com). Gry uruchamiane są w chmurze, a przetworzony obraz i dźwięk jest strumieniowany do użytkowników. Dzięki przetwarzaniu grafiki poza pecetem dowolną grę można będzie uruchomić na dowolnym komputerze, telewizorze (z wykorzystaniem specjalnego kontrolera) czy na urządzeniu mobilnym. Rozwiązanie Nvidii cechuje się mniejszymi opóźnieniami niż konkurencyjne metody.

GRID wykorzystuje najnowsze procesory graficzne Kepler, które przetwarzają grafikę 3D i kodują do 8 strumieni wideo jednocześnie. Technologia szybkiego strumieniowania pozwala na przechwycenie i kodowanie klatki gry w jednym przebiegu, zmniejszając opóźnienia generowane przez serwer do zaledwie 10 milisekund. Całe rozwiązanie pozwala dostawcom obsłużyć miliony użytkowników naraz. **GŁ**

www.nvidia.com/geforcegrid

MONITORY PHILIPS 239C4QH, 241P4LRYES

Philips do domu i biura

Philips zaprezentował dwa nowe monitory do różnych zastosowań. Oznaczony symbolem 239C4QH, jest przeznaczony dla osób potrzebujących monitora eleganckiego, ale zarazem zapewniającego bardzo dobrą jakość obrazu. Cechy te osiągnięto w wyniku zamontowania dobrej matrycy IPS w cienkiej obudowie, o grubości zaledwie 12,5 mm. Monitor ma wejście D-Sub i dwa wejścia HDMI, a także dotykowy panel sterujący – wszystkie te elementy umieszczono w podstawie urządzenia. Pozwala to na ukrycie przewodów.

Czujnik ErgoSensor wykorzystany w modelu 241P4LRYES wykrywa odległość oczu od monitora oraz położenie szyi.

Jeżeli użytkownik siedzi w nieodpowiedniej odległości albo ma przechyloną głowę pod kątem większym niż 15°, na monitorze pojawia się odpowiedni komunikat doradzający przybliżenie lub oddalenie się od ekranu lub zmianę nachylenia głowy. Ergonomiczne ustawienie monitora jest możliwe dzięki regulowanej wysokości ekranu. Po godzinie pracy odpowiednia ikona przypomni o konieczności zrobienia przerwy. Gdy użytkownik odejdzie od monitora, ekran przyciemnia się, a następnie monitor przechodzi w tryb gotowości. **GŁ**

Dane techniczne Philips 239C4QH/241P4LRYES: **przekątna** 23/24", **matryca** IPS/TN, **rozdzielczość** 1920x1080, **jasność** 250 cd/m², **kontrast** 1000:1, **czas reakcji** 5 ms, **złącza** D-Sub, 2xHDMI/D-Sub, DP, DVI, 4xUSB, **cena** 799/1149 zł, **www.lcdmonitors.philips.com**

SKANER BROTHER DS-600, DS-700D

Skaner do notebooka

Firma Brother wprowadziła do oferty dwa nowe, przenośne skanery formatu A4. DSmobile DS-600 jest urządzeniem prostszym, pozwalającym na skanowanie jednostronne. Oprócz niego dostępny jest także model DS-700D z funkcją skanowania dwustronnego w jednym przebiegu. Urządzenia podłączane są do USB, z tego portu są też zasilane, więc nie potrzeba dodatkowego zasilacza. Samo urządzenie jest na tyle małe, że powinno się zmieścić do torby wraz z notebookiem, więc można go używać w dowolnym miejscu.

Na płycie CD znajduje się oprogramowanie DSmobileSCAN II, a także PageManager 9. Za pomocą zestawu oprogramowania można ustalić wielkość oryginałów, rozdzielczość skanu, tryb kolorystyczny, format zapisywanych plików (JPG, TIF, PDF), a także kilka innych parametrów obrazu. Oprogramowanie pozwala także wygodnie zarządzać zeskanowanymi dokumentami. **AW**

TESTOWANO W LABORATORIUM KOMPUTEROWYM PC FORMAT
PCF LAB

Dane techniczne Brother DSmobile 600: **technologia** CIS, **rozdzielczość** 600 dpi, **grubość papieru** 0,1–0,8 mm, **tryby:** kolorowy, odcienie szarości i czarno-biały, szybkość w trybie kolor/mono 3/5 str./min, **wymiary** 282 x 50 x 39 mm, **waga** 315 g, **cena** ok. 600 zł, **www.brother.pl**

PEŁNIA MOCY

TYLKO DO 30.06.2012

6 MIESIĘCY 50% TANIEJ

SERWERY DEDYKOWANE NOWEJ GENERACJI

MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ
32 RDZENI PROCESORA

SERVER XXL 32 CORE

- **2 x AMD Opteron™ 6272 (Interlagos)**
- 2 x 16 rdzeni po 3,0 GHz (AMD Turbo Core)
- 64 GB ECC RAM
- 2400 GB RAID 6 6 x 600 SAS HDD

1999,90 zł/mies.*

KONFIGURACJA MARZEŃ
DLA FANÓW INTELA

SERVER XL 8i

- **Intel® Xeon® E3-1270**
- 4 rdzenie (8 HT) po 3,8 GHz (Intel® Turbo Boost Technology 2.0)
- 24 GB ECC RAM
- 2000 GB RAID 1 2 x 2000 SATA HDD

799,90 zł/mies.*

OPTYMALNE PARAMETRY
TERAZ ZA PÓŁ CENY!

SERVER XL 8

- **AMD Opteron™ 4274**
- 8 rdzeni po 3,5 GHz (AMD Turbo Core)
- 16 GB ECC RAM
- 1500 GB RAID 1 2 x 1500 SATA HDD

299,95 zł/mies.* ~~599,90~~

- **Bezpieczeństwo:** nowoczesne centra danych i uptime 99,9%
- **Prostota obsługi:** panel Parallels® Plesk 10.4
- **Różnorodność:** szeroki wybór systemów operacyjnych i parametrów
- **Szybkość:** transfer bez limitu i przepustowość ponad 275 Gbit/s
- **Pomoc techniczna:** bezpłatnie 24/7

1&1

NALEŻYMY DO united internet

Zamów **00 800 1214 138**** lub kup online

www.1and1.pl

* Ceny nie zawierają VAT (23%). Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Server XL 8. umowa zawierana na rok, cena obniżona o 50% obowiązuje przez pierwsze 6 miesięcy. W pozostałych miesiącach 599,90 zł/mies. Ogólne warunki handlowe i regulamin promocji dostępne na www.1and1.pl.

** Połączenie bezpłatne.

w skrócie

HANNSPAD 7

Nowy model Hanspada, czyli tabletu firmy Hanspree, to 7-calowe urządzenie z ekranem pojemnościowym (rozdzielczość 800 na 480 punktów), działające pod kontrolą Androida 4.0. Tablet jest poręczny – 120 na 194 na 10,5 mm – i waży zaledwie 330 g. To niewiele, nawet jak na 7-calowe urządzenie. Obudowę pokryto materiałem o fakturze skóry. **MP**
www.pl-shop.hannspree.pl

MINITUNER

Nowy, podłączany do portu USB, tuner telewizyjny firmy Media-Tech – MT4170 – to prawdziwe maleństwo. Mimo miniaturowych wymiarów (20x30x8mm) funkcjonalnością nie ustępuje większym modelom. Umożliwia odbiór cyfrowej telewizji i radia DVB-T, nagrywanie, zatrzymywanie (TimeShift). Obsługuje kodowanie MPEG-4 oraz H.264/AVC. W Windows 7 nie wymaga dodatkowych sterowników. **MK**
www.media-tech.pl

OBRAZ Z SIECI

Jeżeli chcesz wiedzieć, co się dzieje podczas twojej nieobecności w domu, załóż prosty monitoring za pomocą kamery sieciowej. Doskonale nadają się do tego celu urządzenia Edimax IC-7110 i IC-7110P wyposażone w silnik, który obraca kamerą, umożliwiając obserwację wszystkiego dookoła. Jak działa taka kamera, można sprawdzić, oglądając prezentację na naszej płycie i naszym kanale na YouTube. **KW**
www.edimax.pl

Wideoprezentacja
na www.youtube.com/magazynPCFormat

APARAT SONY SLT-A37

Z nieruchomym lustrem

SLT-A37 to kolejny aparat Sony z półprzezroczystym lustrem. W porównaniu do tradycyjnych lustrzanek aparat ma mniejsze wymiary, korzysta z ciągłego autofokusa w trybie filmowania i jest niewrażliwy na drgania wynikające z ruchu lustra występujące w lustrzankach. Wadą wykorzystania półprzezroczystego lustra jest elektroniczny wizjer ustępujący wizjerom optycznym.

SLT-A37 wyposażono w kilka użytecznych trybów pracy. Tele-zoom powiększa środkowy fragment obrazu, umożliwiając wykonanie serii zdjęć w tempie do siedmiu klatek na sekundę. Tryb automatycznego komponowania portretów określa położenie fotografowanej osoby i kadruje scenę zgodnie z regułą trójpodziału, a 2xClear Image Zoom podwaja efektywny zoom obiektywu.

Z aparatem do sklepów trafi obiektyw SAL18135 (F3,5-5,6) o ciekawym zakresie ogniskowych 18–135 mm. **MP**

Dane techniczne Sony SLT-A37: **matryca** APS-C, CMOS 16,1 Mpix; **ISO** 100-1600, **ekran LCD** 2,7", optyczna stabilizacja obrazu, **zdjęcia seryjne** 7 kl/s, **filmowanie** 1920 x 1080, **wymiary** 124,4x92,84,7 mm, **waga** 506 g
www.sony.pl

TELEWIZOR HANNSSOCCER

Dla fana piłki

Świetny telewizor do oglądania transmisji meczów piłki nożnej. Ekran o przekątnej 28 cali umieszczono w obudowie stylizowanej na piłkę. Technologia X-Contrast ma poprawiać widoczność detali na zbliżonym kolorystycznie tle, a X-Celerate redukuje efekt rozmycia przy prezentacji szybkich obrazów. **MK**

Dane techniczne HANNSsoccerTV 28": **ekran** 28" 1920x1200, **czas reakcji** 5 ms, **kąty widzenia** 170°(H)/160°(V), **kontrast** 800:1, **jasność** 400 cd/m², **złącza:** 2xHDMI, SCART, VGA, komponentowe, **pobór prądu** do 95 W, **cena** 1299 zł
www.hannspreepolska.pl

SŁUCHAWKI SHO7205

Supermocne i wygodne

Te słuchawki są przeznaczone dla osób aktywnie słuchających muzyki, np. w ekstremalnych warunkach. Pałąk wykonano z rozciągliwego polimeru, zastosowano bardzo mocne nieplączące się kable ze wzmocnionymi złączami. Głośniki odpinają się od pałąka podczas upadku urządzenia, co zaprojektowano z myślą o uchronieniu ich przed połamaniem. Dodatkowym zabezpieczeniem są metalowe pierścienie wokół elementów nausznych. Na kablu umieszczono pilot sterowania z mikrofonem, zgodny z telefonami HTC, iPhone LG, Motorola, Samsung. **KW**

Dane techniczne The Construct SHO7205: **pasmo przenoszenia** 12–24 000 Hz, **impedancja** 32 om, **średnica głośnika** 40 mm, **długość przewodu** 1,2 m, **cena** 729 zł
www.philips.pl

NAWIGACJA NAVROAD AURO

Nawigacja z Androidem

NavRoad Auro wyróżnia wykorzystanie systemu Android jako środowiska dla programu do nawigacji. Użytkownik może wykorzystać urządzenie jako mały tablet – dostępne są wszystkie funkcje systemu Android (i to w wersji 4.0). Możesz oglądać filmy, słuchać muzyki, odbierać pocztę, korzystać z Facebooka i internetu. Dostępny jest nawet sklep Google Play, z którego pobierzesz dodatkowe aplikacje, najnowsza wersja Angry Birds działa na Auro poprawnie.

Zainstalowana w urządzeniu mapa to program firmy Sygic – Fleet 10 (mobilną wersję aplikacji tej firmy testujemy na 84) z mapą całej Europy. Program ma sporo opcji konfiguracji, ale porozrzucanych po wielu osobnych oknach i menu. Mapa ma też tryb nawigacji dla pieszych i rowerzystów. Niestety ekran multidotykowy ma bardzo niską czułość i często nie reaguje na komendy. Co prawda do Auro jest dołączony rysik, który ułatwia korzystanie, ale obecnie jest to już rozwiązanie archaiczne. Obraz na wyświetlaczu jest niewidoczny w mocnym słońcu, kłopoty z jego czytelnością występują nawet przy pochmurnej pogodzie. **AW**

Dane techniczne NavRoad Auro: **mapa** Sygic Fleet 10 Europe, **ekran** 5 cali, 800x480, **pamięć RAM** 512 MB, **pamięć flash** 8 GB, Wi-Fi 802.11 b/g, **porty** miniUSB, microSD, minijack, **wymiary** 130x84x12mm, **waga** 172 g, **w zestawie:** ładowarki, kabel komunikacyjny, uchwyt samochodowy, **cena** 700 zł, **www.navroad.com/pl**

NOWY RODZAJ SZKODNIKA

Zapłać okup za komputer

Przez Europę (Anglię, Niemcy, Francję, Szwajcarię, Austrię i Holandię) przetacza się nowa fala infekcji szkodnikiem o nazwie Blackhole, atakującym komputer przez luki w zabezpieczeniach przeglądarki, Javy lub Acrobat Readera. Instaluje się w katalogu Dane aplikacji lokalnego użytkownika jako plik itunes_service01.exe i próbuje skontaktować się z serwisem joonwalker.com. Zainfekowany komputer zostaje zablokowany, a na ekranie pojawia się komunikat o założeniu blokady w związku ze sciąganiem nielegalnych plików z muzyką. Dalsza część informacji głosi, że aby odblokować komputer i uniknąć prawnych konsekwencji, należy wpłacić podaną na ekranie kwotę za pośrednictwem wskazanej metody płatności online. Skorzystanie z niej prowadzi do odblokowania komputera, ale też do zainstalowania spyware'u wykradającego dane bankowości internetowej.

Parę miesięcy wcześniej inny robak działał podobnie. Oskarżał użytkownika o terroryzm lub propagowanie pornografii dziecięcej. **KW**

www.abuse.ch/?p=3718

ARCABIT OSTRZEGA

Uważaj na Wi-Fi

Liczba cyberataków za pośrednictwem Wi-Fi latem gwałtownie wzrasta, ostrzega producent programu antywirusowego ArcaVir. Przestępcy wykorzystują fakt, że sterowniki kart Wi-Fi zapamiętują sieci, do których się podłączaliśmy, a następnie ich poszukują. Gdy laptop wysyła zapytanie np. „czy sieć PKS Poznań jest dostępna?", przestępca może się za pomocą specjalnych urządzeń podszyć pod taką sieć i wysyłać oczekiwaną odpowiedź. W ten sposób łączymy się z internetem za pośrednictwem sieci należącej do przestępców. Innym sposobem jest zmiana odpowiedzi, tak aby wyświetlały się informacje o konieczności instalacji łatek do programów. **MB**

www.arcabit.pl

WYŁUDZANIE HASEŁ

Hakerzy na Allegro

ŹRÓDŁO: KASPERSKY.PL

Specjaliści z Kaspersky Lab Polska poinformowali o ataku skierowanego przeciwko użytkownikom Allegro. W adresie e-maila powiadomieinia@allegro.pl mało kto znajdzie (celową) literówkę. Mało kto też pamięta, że Allegro zmieniło adres, z którego wysyłane są powiadomienia na powiadomienia@payu.pl. Przestępcy nakłaniają do podania, pod pretekstem ochrony danych, loginu i hasła do konta Allegro i do poczty. E-mail i strona, do której kierują, zostały przygotowane starannie i wielu użytkowników może się złapać w pułapkę i w efekcie stracić konto i dobrą reputację na Allegro. Pamiętajmy, że żaden normalny serwis nigdy, poza logowaniem się do niego, nie wymaga w żadnej sytuacji podania loginu i hasła. **MK**

www.kaspersky.pl

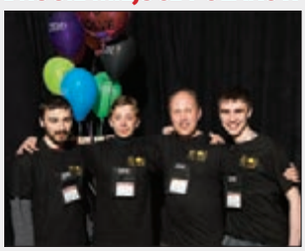
REKLAMA

w skrócie

MICROSOFT W CHMURZE

Microsoft wprowadził nowy pakiet do zarządzania infrastrukturą datacenter – System Center 2012. Kluczem do rynkowego sukcesu ma być uproszczony model licencjonowania i ścisła integracja komponentów rozwiązania. Dzięki niej będą lepiej wspierane złożone scenariusze użycia w niejednolitych środowiskach. Rozszerzono także wsparcie systemów operacyjnych (Linux, systemy uniksowe) i wirtualizatorów. System Center, na równi z własną wirtualizacją Microsoftu opartą na Hyper-V, działa z Vmwarem i Citrixem. **MK**
www.chmuraprywatna.microsoft.pl

DRUGIE MIEJSCE POLAKÓW



Akademickie Mistrzostwa Świata w Programowaniu Zespołowym 2012 sponsorowane przez IBM, które w tym roku odbywały się w Warszawie, wygrała drużyna z Petersburga. Najlepsza drużyna z Polski, reprezentacja Uniwersytetu Warszawskiego, znalazła się na 2. miejscu. To sukces naszych studentów, bo pokonali 110 innych reprezentacji, rozwiązując skomplikowane problemy programistyczne. Członkowie trzech najlepszych drużyn dostaną propozycję pracy w dowolnym wybranym przez siebie biurze lub ośrodku IBM na świecie. **KW**
http://icpc.baylor.edu/

NOWY POLSKI ANTYWIRUS

Dostępna jest już dla wszystkich chętnych beta programu FileMedic Antivirus 2012. FileMedic został stworzony przez międzynarodowy zespół specjalistów pod kierunkiem Mateusza Sella, syna Marka Sella, autora pierwszego polskiego antywirusa – mks_vir. W skład pakietu wchodzi skaner, przeszukujący zawartość komputera w celu wykrywania zagrożeń, monitor antywirusowy i moduł kwarantanny. Program gwarantuje też ochronę serwerów przed złośliwym oprogramowaniem. **MK**
www.filemedic.com.

PAKIET INTERNET SECURITY

Czystość w wersji 2.0

Pojawiła się druga wersja Kaspersky PURE. Wśród nowych funkcji znajdziemy technologie chmury oraz metody ochrony proaktywnej, która ma zapewnić szybszą i skuteczniejszą reakcję na zagrożenia. Pure 2.0 wyposażono w łatwą w użyciu funkcję scentralizowanego zarządzania bezpieczeństwem komputerów połączonych w sieć domową i udoskonalonego Menedżera haseł. Cena to 195 zł za licencję z roczną ochroną jednego, 275 zł – trzech, i 475 zł – pięciu stanowisk. **MK**

www.kaspersky.pl/pure

NARZĘDZIA DYSKOWE

Paragon z niższą ceną

Paragon Software wprowadził na nasz rynek nowe, zlokalizowane wersje oprogramowania do wykonywania kopii zapasowych, przywracania i zarządzania danymi zapisanymi na dyskach twardych: Hard Disk Manager 12 Suite oraz Professional. Producent podkreśla większą wydajność nowego silnika partycjonowania zastosowanego w obu programach. Do 30 czerwca oba programy będzie można nabyć w promocyjnej cenie: Hard Disk Manager 12 Suite PL – 109 zł (standardowo 139 zł), Professional – 219 zł (standardowo 289 zł). **AS**

http://pcformat.pl/u/323

najciekawsze programy

z serwisu PC Formatu

1. **Mozilla Thunderbird 12**
Kategoria: Programy pocztowe
System: Windows, Mac OS, Linux,

2. **ALLPlayer 5.1**
Kategoria: Odtwarzacze wideo
System: Windows

3. **WinRAR 4.10**
Kategoria: Kompresory plików
System: Windows

4. **AppCleaner 2**
Kategoria: Utrzymywanie porządku
System: Mac OS

5. **RedCrab 4.14**
Kategoria: Edukacja
System: Windows

Najnowsze wersje niezbędnych i przydatnych programów, pogrupowanych w 24 kategorie, znajdziesz w serwisie **PC Formatu** pod adresem **www.pcformat.pl/programy**

PATRONAT PC Format

Pokaż, co potrafisz

Uczysz się w szkole ponadgimnazjalnej i jesteś pasjonatem, początkującym lub zaawansowanym programistą, grafikiem, pomysłodawcą rozwiązań informatycznych? Zaprojektuj dowolne rozwiązanie z wykorzystaniem nowych technologii, np.: stronę www, grafikę, animację, grę, aplikację, prezentację, lub... cokolwiek. Akademia Morska w Szczecinie zapewni ciekawe nagrody (łączna wartość nagród przekracza 20 000 zł) oraz kontakt z firmami, które nowe technologie tworzą na co dzień. Dzięki udziałowi w konkursie zostaniesz zauważony! Zgłoś swój udział w konkursie: „Interaktywny produkt IT". Możesz to zrobić indywidualnie lub zespołowo do końca września 2012 roku. **MK**

www.informatyka.am.szczecin.pl/ipit/o-konkursie

NOWY PAKIET PROGRAMÓW OD ADOBE

Wypożycz Photoshopa

Rok po premierze pakietu Adobe CS5.5 ujrzała światło dzienne jego szósta wersja. W jej skład wchodzą: Photoshop, Illustrator, InDesign, Flash Professional, Premiere Pro, After Effects, Dreamweaver. Jednak prawdziwą nowością jest system licencjonowania. Do tej pory za pakiet trzeba było zapłacić około 2500 euro, lub około 500 euro za aktualizację. To spory wydatek, zwłaszcza że nowa wersja pojawia się co roku. Teraz wystarczy ją wypożyczyć, a ściślej mówiąc, wykupić abonament w Creative Cloud. Umożliwia on pobieranie i instalowanie każdego elementu pakietu Adobe CS6 oraz dwóch nowych produktów Adobe Muse i Adobe Edge Preview. Creative Cloud synchronizuje i przechowuje w chmurze pliki (20 GB miejsca w abonamencie) i oferuje dużo udogodnień użytkownikom platform mobilnych iOS i Android. Użytkownicy mają też dostęp do internetowej biblioteki czcionek Adobe Typekit z ponad 700 krojami czcionek, aplikacji Lightroom 4, Edge i Digital Publishing Suite. Członkostwo w Adobe Creative Cloud to koszt 60 euro za miesiąc przy rocznej subskrypcji. Jeżeli kupujemy dostęp na miesiąc, trzeba zapłacić 92 euro. Abonament Creative Cloud obejmuje automatyczny dostęp do nowych wersji programów. **KW**

www.adobe.com

THE SECRET WORLD

Pretendent do tronu

21 czerwca do sklepów trafi ciekawa gra przeznaczona dla wielbicieli mrocznych klimatów. Wcielisz się w niej w członka jednej z trzech organizacji zwalczającej wampiry, demony i inne przerażające stwory kryjące się w ponurych lokacjach przypominających miejsca z najsłynniejszych horrorów. Eksterminacja odbywać się będzie nie tylko za pomocą klasycznych dla gatunku RPG MMO mieczy i toporów, ale również broni palnej. Strzelanie będzie wymagało zręczności dzięki zastosowaniu systemu celowania wzorowanego na grach akcji. Jest więc szansa na to, że walka w The Secret World będzie czymś więcej niż tylko bezmyślnym tłuczeniem. Na uwagę zasługuje tryb PvP oparty na bitwach klanowych. Aby zachęcić graczy do uczestnictwa w nich, wprowadzono system kontroli obszarów wzorowany na World of Tanks. Zwycięska bitwa daje dostęp do terytoriów generujących dochód. **KW**

Platforma PC, Xbox 360, **cena wersji PC** 150 zł, **www.thesecretworld.com/**

MAD RIDERS

Nie tylko Wiedźmin

Okazuje się, że aby odnieść sukces finansowy, wcale nie trzeba stawiać na wielkie tytuły i skomplikowaną mechanikę rozgrywki. Dzieło wrocławskiego studia Techland pod tytułem Mad Riders to arkadowe, zwariowane i dynamiczne wyścigi quadów, które z realizmem mają tyle wspólnego, co wyczyny bohaterów kina akcji. Pojazdy rozwijają oszałamiające prędkości, skaczą na górkach, zupełnie jakby miały skrzydła, a wypadnięcie z trasy praktycznie im nie grozi. Ot, zwykła, prosta ścigawka. Za to dająca niesamowicie wiele frajdy, przez co od gry nie można się oderwać całymi godzinami. O jakości produktu świadczą dobre wyniki sprzedaży dostępnej już od maja anglojęzycznej wersji cyfrowej. A 14 czerwca będzie miała premierę wersja PL z dubbingiem. Warto się nią zainteresować. **KW**

Platforma PC, PS3, Xbox 360, **cena wersji PC** 40 zł **www.techland.pl**

GRA O TRON

Tylko dla maniaków

Pierwszego czerwca trafiła do polskich sklepów gra akcji pt. „Gra o Tron", której wydarzenia toczą się równolegle do akcji z pierwszej powieści tego znanego cyklu „Pieśń lodu i ognia" George'a R. R. Martina. Świat gry, wzorem książki i serialu, emanuje grozą, brutalnością oraz bezwzględnością. Niestety wierność wizji Martina to jedyna zaleta gry. Fabuła jest płytka, niezbyt spójna, a miejscami wręcz nudna. Nie ma też za wiele wspólnego z historią opowiedzianą we wspomnianych dziełach. Rozgrywka polega zaś w większości na monotonnym machaniu mieczem, co nudzi się już po kilku godzinach. Przestrzegamy, więc przed zakupem. Szkoda czasu i pieniędzy. **KW**

Platforma PC, PS3, Xbox 360, **cena wersji PC** 80 zł, **www.gameofthrones-rpg.com**

REKLAMA

SERWIS AUKCYJNY

Promocja

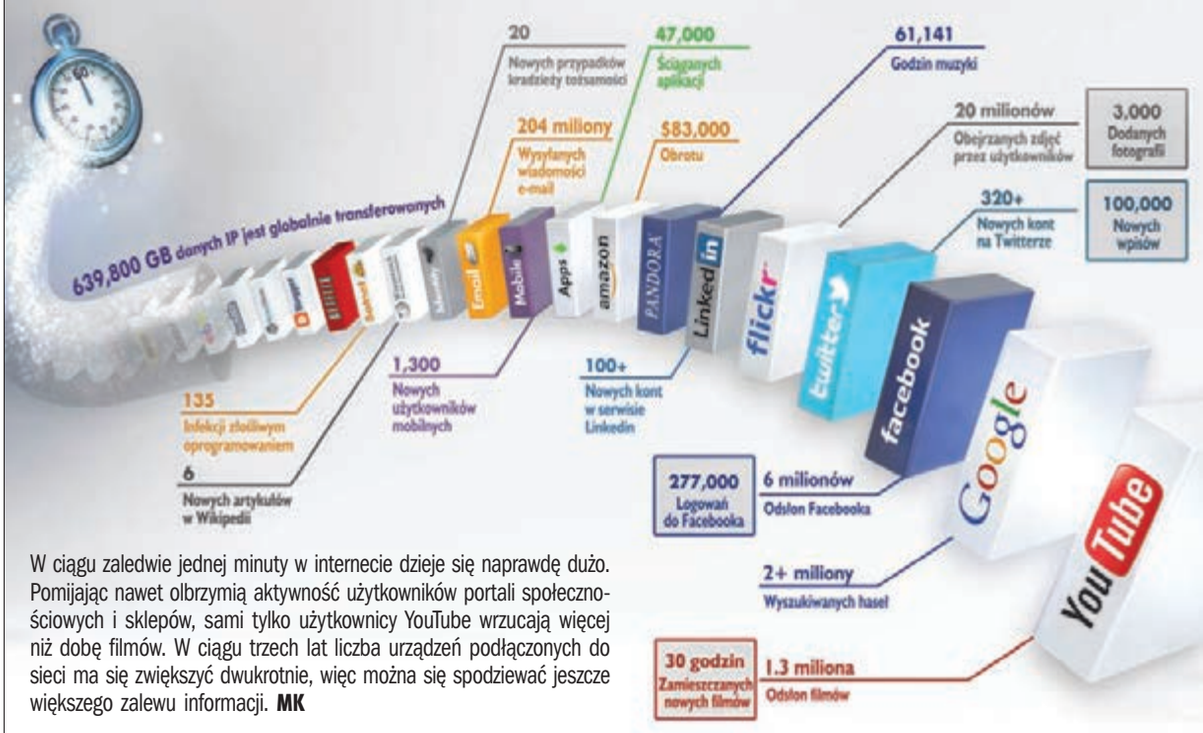
za10groszy.pl

Każdy, kto robi zakupy w internecie i lubi kupować okazyjnie, powinien poznać serwis aukcyjny za10groszy.pl, gdzie można upolować za okazyjną cenę nowego laptopa czy najnowszy tablet.

Aukcje startują od 0 zł. Aby licytować, należy kupić tzw. bidy – w największym pakiecie kosztują 10 groszy za sztukę. Wygrywa ten, kto da więcej. Koszt licytacji to wartość zużytych bidów, wylicytowana cena produktu i koszt przesyłki. Warto przetestować serwis. Właśnie trwa specjalna promocja dla czytelników PC Formatu. Przy rejestracji wpisz kod **pcformat**, a dostaniesz 20 proc. bidów ekstra przy pierwszym doładowaniu. Promocja jest przeznaczona dla nowych użytkowników, aktywna do 10.07.2012 r. **MK**

www.za10groszy.pl

Co się dzieje w trakcie jednej minuty w internecie?



W ciągu zaledwie jednej minuty w internecie dzieje się naprawdę dużo. Pomijając nawet olbrzymią aktywność użytkowników portali społecznościowych i sklepów, sami tylko użytkownicy YouTube wrzucają więcej niż dobę filmów. W ciągu trzech lat liczba urządzeń podłączonych do sieci ma się zwiększyć dwukrotnie, więc można się spodziewać jeszcze większego zalewu informacji. **MK**

www.intel.com

ŹRÓDŁO: INTEL

NOWE STRONY W SIECI

www.scoupon.pl – agregator ofert z serwisów zakupów grupowych, takich jak Grupon. Pozwala w jednym miejscu przeglądać i porównywać oferty. Dzięki filtrom możesz wyświetlić tylko te oferty, które spełniają określone kryteria.

www.cdroller.pl – serwis społecznościowy pośredniczący w wymianie oraz sprzedaży płyt z muzyką. Można zdefiniować swoje zapotrzebowanie i czekać, aż ktoś zgłosi się z ofertą. W ofercie są płyty CD i winylowe.

www.publio.pl – księgarnia z audiobookami i e-bookami (z DRM-em i bez). Duży wybór powieści i poradników. Nie brakuje książek naukowych i popularnonaukowych.

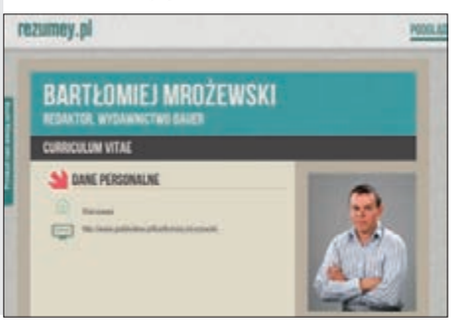
www.przeprowadzamysie.pl – pomaga znaleźć firmę przeprowadzkową. Wypełniasz formularz ze zleceniami i czekasz na propozycje.

www.podmlotkiem.pl – Aplikacja internetowa do zarządzania sprzedażą na Allegro, pozwala kontrolować zarówno transakcje jak i stan magazynu.

GENERATOR ŻYCIORYSÓW

W czasach kryzysu nikt nie spojrzy na twoją aplikację, jeśli nie przygotujesz dobrego CV. Twórcy serwisu Rezumey.pl postanowili ci w tym pomóc i stworzyli generator życiorysów, które są formatowane w postaci atrakcyjnej infografiki. Co więcej, jeśli masz konto na Golden Line lub LinkedIn, w którym są aktualne informacje na temat twojej kariery, nie musisz niczego wpisywać. Wystarczy podać link do profilu, a serwis sam pobierze wszystkie dane łącznie ze zdjęciem. Oczywiście w treści możesz wprowadzić zmiany w celu dopracowania aplikacji. Jeśli nie masz konta w wymienionych serwisach, dane wpisujesz w formularzu bezpośrednio na stronie. Rezumey generuje CV na podstawie jednego z 6 szablonów. Możesz je pobrać w postaci pliku PNG lub PDF i wysłać pracodawcy. CV można też udostępnić na Facebooku. Szablony infografik są bardzo nowoczesne. **BM**

www.rezumey.pl



WOLFENSTEIN 3D W PRZEGLĄDARCE

Wolfenstein – dla starszych graczy ten tytuł to sentymentalne wspomnienia czasów, gdy gry chodziły w DOS-ie, na 25 MHz pecetach. Dla młodszych to ważna część historii gier, od której zaczęła się kariera strzelanek FPS. Teraz w Wolfensteina 3D możesz pograć bez poszukiwania plików instalacyjnych w szemranych serwisach abandonware i walczenia z emulatorami DOS. Z okazji dwudziestolecia premiery gier twórcy Wolfensteina, firma ID Software, przygotowała wersję WWW, która działa w każdej nowoczesnej przeglądarce. Można włączyć obsługę myszy, więc komfort grania jest większy niż dawniej, gdy w Wolfenstaina grało się na klawiaturze. Odblokowane są wszystkie poziomy łącznie z ukrytymi, więc by stoczyć końcową, legendarną walkę z uzbrojonym w dwa działka Adolfem Hitlerem, nie trzeba przechodzić długimi nocami całej gry, jak 20 lat temu. **BM**

http://wolfenstein.bethsoft.com/

SAMSUNG GALAXY S III

Kurs na duże ekrany

Użytkownik otrzymuje urządzenie z bardzo dużym ekranem zamknięte w obudowie o grubości zaledwie 8,6 mm. Galaxy S III wprowadza wiele nowinek w obsłudze smartfonu, opartych na interakcji użytkownika z urządzeniem. Przykładowo, za pomocą przedniej kamery smartfon obserwuje twarz użytkownika i nie wygasza ekranu, jeśli użytkownik patrzy na wyświetlacz. Podobnie jak w konkurencyjnym iPhonie 4 S obsługa smartfonu jest możliwa za pomocą rozbudowanych komend głosowych – niestety po angielsku.

Jak w najnowszych smartfonach HTC razem z urządzeniem otrzymujesz dostęp do dysku sieciowego Dropbox o rozszerzonej pojemności – w tym przypadku 50 GB.

4,8-calowy wyświetlacz Galaxy S III wykonano w technologii SuperAMOLED, zdecydowanie przewyższającej inne rozwiązania spotykane w smartfonach. Samsung już wcześniej sprawdził, jak jego klienci zareagują na tak duży wyświetlacz, wypuszczając Galaxy Note, z ekranem 5 cali. Odzew był pozytywny i producent sprzedał ponad 5 mln egzemplarzy. Dlatego trudno stwierdzić, czy S III wyznacza górną granicę przekątnej wyświetlacza smartfonu. Choć Samsung zdecydowanie zbliżył się do punktu, w którym poręczność smartfonu ustępuje wygodzie, jaką daje ogromny ekran, to niewykluczone, że w Galaxy 4 znajdzie się jeszcze większy wyświetlacz. **MP**

Dane techniczne Samsung Galaxy S III – Android 4.0.4: **ekran** 4,8 cala, SuperAMOLED, 1280x720, **procesor** 4-rdzeniowy 1,4 GHz, 1 GB RAM, 16/ 32/64 GB pamięci flash, **cena** ok. 2700 zł **www.samsung.pl**

HTC DESIRE C

Niedrogi Android 4

HTC udowadnia, że za ładny i dobry smartfon nie trzeba płacić więcej niż 1000 zł. Podzespoły Desire C są typowe dla modeli z niskiej półki. Świadczą o tym przede wszystkim 3,5-calowy ekran o rozdzielczości 480 na 320 i jednordzeniowy procesor taktowany zegarem 600 MHz – za pomocą Desire C zdecydowanie nie poszalejesz w najnowszych grach. **MP**

Dane techniczne HTC Desire C – Android 4.0: **ekran** 3,5 cala, TFT, 480x320, **procesor** 600 MHz, 512 MB pamięci RAM, 4 GB pamięci flash, **cena** ok. 900 zł, **www.htc.com/pl**

REKLAMA

Moje paliwo

Próba stworzenia bazy cen paliw na stacjach w całym kraju, na podstawie informacji pochodzących od użytkowników aplikacji. Jeśli znasz cenę paliwa na pobliskiej stacji, wpisujesz ją w programie i dzięki temu informujesz innych użytkowników. Niestety, aktualnie program ma ubogą bazę danych.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★☆

Visit Szczecin

Mobilny przewodnik po Szczecinie. Zawiera bazę atrakcji turystycznych, punktów gastronomicznych, obiektów kulturalnych i sportowych. Pozwala sprawdzić rozkład jazdy komunikacji, pogodę oraz aktualne wydarzenia. Obecnie oferuje też 4 trasy wycieczek.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★☆

Tu i Tam

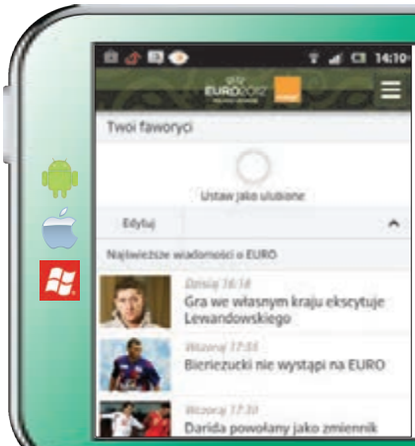
Orange przygotował dla swoich klientów aplikację, w której można oglądać 20 kanałów telewizyjnych oraz kupować filmy po 9 zł za tytuł. Jak zapowiedział Orange, za pomocą aplikacji będzie można obejrzeć wszystkie mecze Euro 2012. Wideo można oglądać za pośrednictwem Wi-Fi i przez 3G, konieczne jest podanie loginu i hasła do posiadanej usługi Orange.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★☆

Licznik danych

Program kontroluje transmisję danych w smartfonie. Na bieżąco mierzy ilość wysłanych i pobranych kilobajtów, porównuje je z ustalonym przez użytkownika limitem (dziennym, tygodniowym, miesięcznym) i alarmuje o jego przekroczeniu. Może też zablokować transmisję po osiągnięciu limitu.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★☆



Euro 2012

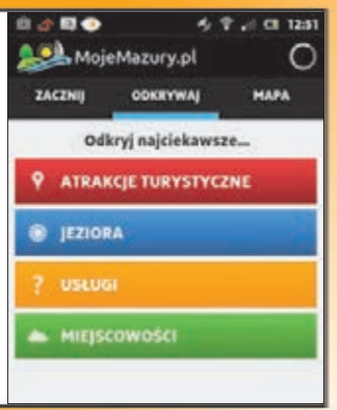
Oficjalna aplikacja imprezy, w której znajdziesz najważniejsze związane z nią informacje: aktualne wyniki, tabele, newsy. Po uiszczeniu dodatkowej opłaty można oglądać materiały wideo (powtórki meczów). Program zawiera także informacje dla podróżnych, w tym osób przyjeżdżających na Euro z zagranicy.

Platforma:	**Android,** iOS, Windows Phone
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★☆☆

MojeMazury.pl

Poradnik dla spędzających wakacje na Mazurach. Pokazuje, jakie atrakcje znajdują się w najbliższej okolicy, zawiera listę miejsc godnych zwiedzenia wraz z opisem i oczywiście zawiera dane na temat mazurskich jezior. Z pomocą aplikacji znajdziesz też nocleg oraz punkty gastronomiczne.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★☆



DVB-T Finder

Program pomaga ustawić antenę do odbioru telewizji cyfrowej DVB-T – pokazuje, w którą stronę skierować odbiornik. Oprócz mocy kanału nadajnika pokazuje odległość do niego oraz listy stacji nadawanych w poszczególnych multipleksach.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★☆

FOT. FOTOLIA.COM

ASUS®

ASUS zaleca system Windows® 7.

ASUS SERIA·N

NIESAMOWITY DŹWIĘK, ZASKAKUJĄCA MOC

Najnowszy ASUS serii N pobudzi Twe zmysły dzięki technologii SonicMaster Premium, stworzonej przy współpracy z Bang & Olufsen ICEpower® oraz procesorom MaxxAudio 3. Poczuj niesamowitą jakość dźwięku wydobywającą się ze specjalnie zaprojektowanych głośników oraz zewnętrznego subwoofera zamkniętych w pięknej formie. ASUS N56VM napędzany jest procesorami Intel® Core™ i7 co zapewnia największą wydajność w trakcie pracy z grafiką i multimediami. Nowa seria N pozwoli Ci cieszyć się materiałami full HD w nieosiągalnej do tej pory jakości. ASUS serii N. Wspaniałe doznania dla każdego zmysłu.

Twój komputer.
To proste

Windows 7

Lekkie jak piórka

Ultrabooki to wymyślona przez firmę Intel klasa mobilnych komputerów przenośnych, lekkich i długo działających na baterii. Wzorowane na urządzeniu MacBook Air ultrabooki są także bardzo ładnie wykonane. Sprawdziliśmy, co potrafią. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

W artykule:
- Co to są ultrabooki
- Komponenty ultrabooków
- Złącza w ultrabookach
- Typowe dla ultrabooków cechy mobilne
- Opisy wybranych modeli
- Tabela z wynikami testów

Podstawowe informacje

Klasyczne laptopy są z reguły zbyt ciężkie i działają zbyt krótko na zasilaniu z baterii, by móc je swobodnie zabrać do szkoły czy pracy i używać przez cały dzień bez konieczności ładowania. Do takich celów idealne miały być **netbooki** 20>01, które pojawiły się kilka lat temu, ale ze względu na bardzo słabą wydajność oraz ekrany o małych rozdzielczościach nie przyjęły się na rynku.

Ultrabooki mają na to znacznie większe szanse. Są wyposażone w lepsze ekrany i zapewniają znacznie lepszą wydajność, która wynika z zastosowania dobrego procesora oraz dysku **SSD** 20>02. Poza tym zazwyczaj mają metalowe, wytrzymałe i eleganckie obudowy. Nadają się zatem do pracy, do prostych gier, a przy okazji stanowią atrakcyjny gadżet.

Najważniejsze komponenty

Główne założenia dotyczące ultrabooków, a więc niewielkie wymiary i waga, ograniczają również dostępne wyposażenie. Standardem jest ekran o przekątnej około 12–13", zazwyczaj o rozdzielczości HD (1366x768 pikseli), choć można spotkać modele o wyższej rozdzielczości – 1600x900.

Wszystkie ultrabooki mają procesory Intel Core i3, i5, albo nawet i7. Są to układy niskonapięciowe, o znacznie obniżonej mocy (zwykle 17 W) w stosunku do układów desktopowych. Mają także niższe częstotliwości pracy (1,3–1,8 GHz). Na szczęście większość oferuje **Turbo Boost** 20>03, co daje komputerom cechę nazwaną przez Intel responsywnością (ang. responsiveness). Chodzi o to, że procesor, mimo ogólnie niewielkiej wydajności, szybciej reaguje na polecenia. W razie potrzeby dostaje zastrzyk energii, dzięki któremu natychmiast wykonuje wszystkie zadania, a następnie szybko wraca do stanu oszczędzania energii.

Uzupełnieniem konfiguracji ultrabooka jest grafika Intel HD Graphics zintegrowana z procesorem, 4–6 GB pamięci RAM (a nie 1–2 GB, jak to było w netbookach), a w większości przypadków także dysk SSD. Ten ostatni nie jest zbyt pojemny (64–256 GB), ale bez porównania wydajniejszy niż klasyczny dysk twardy. Widać to przede wszystkim podczas uruchamiania systemu, aplikacji, a także wybudzania urządzenia ze stanu uśpienia.

Ponieważ ultrabook ma być mały i lekki, w urządzeniach tego typu nie ma co liczyć na napęd optyczny. Co prawda na rynku są komputery teoretycznie należące do tej grupy i wyposażone w DVD (np. Samsung NP530U4B), ale przez to ich wymiary i waga są bardziej zbliżone do zwykłego laptopa. Wspomniany model Samsunga ma nawet dodatkową grafikę AMD Radeon HD 7550M.

Interfejsy

Niewielkie wymiary ultrabooków skutkują także ograniczoną liczbą dostępnych interfejsów. Konieczne jest oczywiście gniazdo zasilające i przynajmniej dwa porty USB (w tym **USB 3.0** 20>04). W przypadku złączy wideo jest trochę gorzej, bo nie wszystkie urządzenia tego typu mają klasyczne wyjście HDMI czy VGA. Niektóre są wyposażone w miniaturowe wersje tych interfejsów i aby z nich skorzystać, trzeba stosować specjalne przejściówki, a te nie zawsze są sprzedawane w komplecie z komputerem.

Jeszcze gorzej jest w przypadku portu sieciowego – w niektórych ultrabookach producent w ogóle nie przewidział takiego sposobu komunikacji. Można ewentualnie stosować zewnętrzne karty sieciowe na USB, ale zazwyczaj nie wydaje się to konieczne – komputery tego typu nie służą do przetwarzania dużej ilości danych, zatem interfejs o tak znacznej przepustowości jak gigabit ethernet nie wydaje się potrzebny. Za to niezbędnym elementem wyposażenia jest Wi-Fi oraz bluetooth.

Rzadkością jest modem 3G oraz gniazdo na karty SIM, za to zestaw złączy uzupełnia gniazdo kart pamięci SD.

Wymiary i waga

To największa zaleta ultrabooków. Po pierwsze wynika z małych rozmiarów i niewielkiej wagi, a po drugie – z energooszczędności. To dzięki niej komputer łatwo mieści się w każdej torbie lub plecaku, a wraz z nim nie trzeba nosić zasilacza.

Ultrabooki są przede wszystkim płaskie, według założeń Intela nie powinny być grubsze niż 21 mm. Zgadza się to z danymi technicznymi dostępnych urządzeń, ale warto pamiętać, że producenci mierzą grubość urządzenia,

W komputerze Toshiba gniazda zostały umieszczone z tyłu obudowy, dzięki czemu bez problemu zmieścił się port sieciowy 1, standardowe wyjście HDMI 2, a nawet VGA 3, które w ultrabookach jest rzadkością.

FOT. PICSEL/123RF/SERGII KOLESNYK, BEA KRAUS

Czym się charakteryzuje ultrabook?

- Jest bardzo cienki (maksymalna grubość 21 mm) i lekki (waga 1–1,5 kg)
- Jest wydajny dzięki procesorom Intel Core i3, i5 oraz i7
- Może pracować nawet 8 godzin na zasilaniu z akumulatora
- Dzięki technologii Intel Rapid Start oraz zastosowaniu SSD system uruchamia się ze stanu hibernacji w 5–6 sekund
- Dzięki głębokiemu uśpieniu komputer może pozostawać w stanie czuwania nawet przez miesiąc, bez podłączania go do sieci

nie uwzględniając gumowych nóżek. Łącznie z nimi grubość wynosi nie więcej niż 22 mm – to i tak bardzo mało.

Przeciętna waga ultrabooka wynosi około 1,4 kg, i to mimo zastosowania metalowych elementów obudowy. Jest to około 1 kg mniej niż wynosi waga zwykłego notebooka, a taka różnica jest już bardzo odczuwalna podczas przenoszenia komputera.

Pobór energii

Równie ważną kwestią związaną z mobilnością jest moc komputera. W porównaniu do laptopów jest mocno ograniczona m.in. przez stosowanie niskonapięciowych procesorów, które oprócz stanu uśpienia mogą po określonym czasie (np. po godzinie) przechodzić w stan głębokiego uśpienia, praktycznie nie pobierając prądu. Komputer można też łatwo uśpić za pomocą jednego klawisza, choćby nawet na kilka minut, by zaoszczędzić cenną energię.

Zarazem ultrabook jest w stanie bardzo szybko się włączyć (zajmuje to 1–2 sekundy), co jest wynikiem zastosowania technologii Intel Rapid Start. Niektórzy producenci w odniesieniu do tego rozwiązania używają własnych nazw, np. Asus Super Hybrid Engine II czy Acer Green Instant On, ale w każdym przypadku chodzi o to samo – o jak największą oszczędność energii i jak najszybsze uruchamianie.

Mimo niewielkich rozmiarów ultrabooki są wyposażone w akumulatory o całkiem sporej pojemności, sięgającej nawet 60 **Wh** 20>05, co jest kolejnym elementem umożliwiającym długą pracę bez zasilania sieciowego.

Warto jednak wiedzieć, że istotną różnicą między zwykłym laptopem a ultrabookiem jest brak możliwości wymiany akumulatora w tym drugim. Oznacza to, że w dłuższą podróż nie można wziąć zapasowego, naładowanego źródła energii. Ponadto po 3, 4 latach użytkowania komputera, gdy ogniwa stracą swoją pojemność, nie można łatwo wymienić akumulatora – da się to zrobić tylko w serwisie.

Podsumowanie testu

W teście uwzględniliśmy osiem ultrabooków, nie stosując żadnych ograniczeń związanych z ceną czy parametrami technicznymi. Mimo że są to urządzenia różnych producentów, zakwalifikowanie ich do grupy ultrabooków bardzo je wzajemnie upodabnia. Wyniki testów przekonują, że są to urządzenia wysokiej klasy.

Wyposażenie

W tym przypadku różnice między poszczególnymi konstrukcjami są największe. Pozytywnie wyróżnia się Asus ZenBook UX31, w którym zastosowano ekran 13,3" o rozdzielczości 1600x900, znacznie wygodniejszej do pracy niż w przypadku ekranów 1366x768. Ponadto w obu modelach Asusa ekran świeci wyjątkowo jasno, bo z jasnością aż około 450 cd/m^2.

Dell XPS 13 jako jedyny ma wbudowany czujnik światła, który pozwala automatycznie dostosować jasność do panujących warunków. Dodatkowo Dell, HP i Toshiba są wyposażone w bardzo użyteczne rozwiązanie – podświetlaną klawiaturę. Oczywiście podświetlenie to można wyłączyć.

Pewne różnice dotyczą także dysków. W większości testowanych ultrabooków zastosowano dysk SSD o pojemności 64 lub 128 GB – mało pojemny, ale wystarczający na system i podstawowy zestaw aplikacji. Jedynie Samsung i Acer mają standardowe dyski twarde, które mogą pomieścić znacznie więcej danych, poza tym są nieco tańsze. By zachować możliwość szybkiego uruchamiania systemu, oba komputery mają dodatkowy bufor w postaci pamięci flash o pojemności 16–20 GB, który przyspiesza działanie aplikacji. Jednak obiektywnie oceniając, rozwiązanie to nie zapewnia takiego komfortu, jak praca na dysku SSD.

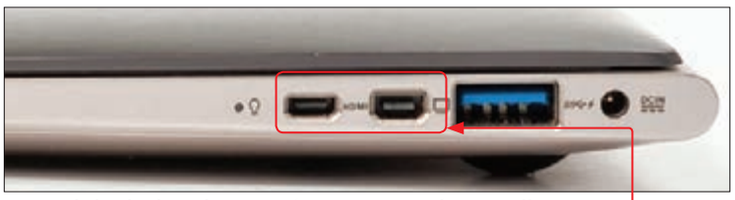
Testowane komputery bardzo różnią się pod względem gamy portów. Tylko trzy z nich mają port gigabit ethernet, pięć ma gniazdo na karty pamięci. Większość (z wyjątkiem Della) ma wyjście HDMI, ale do obu modeli Asusa konieczne jest stosowanie przejściówek, bo standardowe gniazda HDMI nie zmieściły się na krawędziach obudowy. Toshiba Z830 jako jedyny w teście ma **modem 3G** 20>06.

Wydajność

Testowane ultrabooki mają trzy różne procesory: najsłabszy Core i3–2367M (1,4 GHz), Core i5–2467M (1,6 GHz), a Asus UX31 ma na pokładzie Core i5–2557M (1,7 GHz). Powoduje to znaczne zróżnicowanie wydajności, przede wszystkim z tego powodu, że układy Core i3 nie wykorzystują technologii Turbo Boost. Za to procesor i5–2557M może działać w trybie turbo z częstotliwością aż 2,7 GHz. Dlatego pod tym względem najlepiej wypadł komputer Asusa. W dodatku uzyskał najlepszy wynik, jeśli chodzi o osiągi pamięci RAM.

Wszystkie procesory wykorzystują ten sam układ graficzny Intel HD Graphics 3000, dlatego wydajność grafiki 3D została oceniona podobnie. Najsłabiej wypadły komputery z najwolniejszymi procesorami, bo one też pośrednio wpływają na grafikę. Zresztą grafika nie jest najważniejszym elementem ultrabooka – nie musi być wydajna, powinna być raczej energooszczędna.

Na końcową ocenę ultrabooków miały znaczny wpływ także zastosowane w nich dyski SSD. W przypadku Asusa UX31 oraz Della XPS 13 pozwalały one na odczyt z szybkością przekraczającą 300 MB/s, zatem te dwa modele uzyskały najwyższą możliwą ocenę. Słabo na tym tle wypadły dwa komputery z klasycznymi dyskami – Acer oraz Samsung.



Konstrukcja obudowy komputerów Asus ZenBook wymusiła zastosowanie miniaturowych złączy HDMI oraz VGA. W celu skorzystania z nich należy dokupić odpowiednie przejściówki lub użyć przejściówek znajdujących się w zestawie z komputerem.

Zasilanie w ultrabookach to bardzo ważna kwestia. Dell umieścił na boku komputera przycisk i kontrolki, które umożliwiają szybkie sprawdzenie stanu naładowania akumulatora.

Smukła obudowa komputera Samsunga nie przeszkodziła w wykorzystaniu „pełnowymiarowego" gniazda LAN. Jest ono częściowo przykryte ruchomą klapką.

Właśnie z powodu dysków twardych uzyskały one najniższe oceny za wydajność.

Mobilność

Rekordowo długi czas pracy na baterii zapewnia Dell XPS 13 – wytrzymał aż 10 godzin. Oczywiście dotyczy to najbardziej sprzyjających warunków – minimalnej jasności ekranu oraz braku połączeń Wi-Fi czy bluetooth. W porównaniu do takich osiągów nawet 7-godzinny czas pracy (420 minut) Acera Aspire S3 nie robi wrażenia, choć nadal zasługuje na ocenę bardzo dobrą.

W przypadku pracy komputera z większym obciążeniem (u nas wyświetlanie filmu HD przy maksymalnej jasności ekranu) wyniki nie są już tak dobre, czas pracy sięga 4,5 godziny (w przypadku HP Folio 13). Najgorzej wypadają pod tym względem ultrabooki Asusa z bardzo jasnymi i jednocześnie bardziej prądożernymi ekranami – przy maksymalnej jasności ekranu czas pracy wynosi 165–190 minut.

Jeśli chodzi o wagę urządzeń, wiele zależy od wielkości ekranu, a także materiału, z jakiego wykonana została obudowa komputera. Właśnie z tych powodów wyróżnia się Asus ZenBook UX21 (najmniejszy ekran, 11,6"), a także Toshiba Z830 (plastikowa obudowa, niestety, o słabej jakości).

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

SŁOWNIK: trudne terminy

01 netbook
rodzaj małego i lekkiego laptopa, o wadze około 1 kg; ponieważ jedną z głównych cech netbooka była niska cena, w parze z nią szła słaba wydajność, mały ekran 10" o rozdzielczości 1024x800 oraz mało pojemny akumulator

02 SSD
pamięć flash pełniąca rolę dysku twardego bądź bufora przyspieszającego odczyt i zapis danych; może być wykonana w postaci dysku SATA 2,5", dysku mSATA albo wlutowana bezpośrednio w płytę główną

03 Turbo Boost
technologia firmy Intel, umożliwiająca automatyczne podkręcenie procesora i/lub układu graficznego powyżej nominalnej częstotliwości pracy, w momencie najwyższego zapotrzebowania na moc obliczeniową

04 USB 3.0
najnowsza wersja uniwersalnego interfejsu do podłączania urządzeń peryferyjnych, dzieki zastosowaniu dodatkowych linii sygnałowych oferuje teoretyczną przepustowość do 640 Mb/s, jest też zgodna ze starszymi wersjami USB

05 Wh
watogodzina to jednostka energii zgromadzonej w akumulatorze lub pobranej przez urządzenie; odzwierciedla energię bardziej precyzyjnie niż A (amperogodzina), ponieważ dodatkowo uwzględnia wartość napięcia zasilającego

06 modem 3G
modem współpracujący z kartą SIM, pozwalający na korzystanie z internetu mobilnego w dowolnym miejscu objętym zasięgiem sieci 3G; zwykle występuje w postaci urządzenia USB, ale może być też wbudowany w laptop

Opisy wybranych ultrabooków

1. miejsce Asus ZenBook UX31E-RY009V

Komputer o najlepszej konfiguracji sprzętowej. Jego największym atutem jest ekran o rozdzielczości 1600x900 pikseli, a także wysokiej jasności 435 cd/m^2. Procesor Core i5 1,7 GHz w trybie turbo rozpędza się aż do 2,7 GHz. To wystarczyło, by sprzęt uzyskał najwyższą ocenę za wydajność.
Obudowa komputera robi wrażenie bardzo płaskiej, ale jest cienka tylko w przedniej części – z tyłu jest grubsza i ma wysokie nóżki, co łącznie daje 22 mm. Na jej bokach znajdują się dwa porty USB, ale już nie zmieściły się standardowe gniazda wideo (jest miniHDMI i zupełnie niestandardowe wyjście VGA), nie ma też portu LAN. Asus nie ma też podświetlanej klawiatury ani czujnika światła. Z tych powodów uzyskał niższą ocenę za wyposażenie, niż kilku jego konkurentów.
ZenBook UX31 jest dobrze wykonany, ale niestety ma kilka detali utrudniających obsługę, np. niestandardowe umiejscowienie niektórych klawiszy, małe klawisze strzałek, przyciski touchpada zintegrowane z jego powierzchnią roboczą. Są też ułatwienia, np. możliwość szybkiej zmiany profilu zasilania za pomocą spacji lub widżetu na pulpicie.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,77**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,06**
Cena **4367 zł**

PLUSY
- Najlepszy procesor i pamięć
- Jasny ekran 1600x900

MINUSY
- Nieco większe wymiary niż innych modeli
- Brak portu LAN

Dostarczył: Asus, pl.asus.com

2. miejsce Toshiba Z830-10H

Komputer, który na tle konkurencji wyróżnia się kilkoma dobrymi cechami, ale niestety ma też wady. Został wyposażony w niezły procesor i aż 6 GB pamięci RAM. Ma bogaty zestaw interfejsów, w tym 3 porty USB (jeden w standardzie USB 3.0), czytnik kart SD, a na tylnej krawędzi także standardowe złącza HDMI, VGA i LAN. Bardzo istotnym elementem wyposażenia jest modem 3G. W jasnym świetle użytkownik doceni matową powierzchnię ekranu, a w ciemności – podświetlaną klawiaturę.
Układ klawiatury oraz touchpad też są wygodne. Plusem jest nieco wysunięta sekcja klawiszy strzałek, duża liczba klawiszy funkcyjnych, a także dwa wydzielone przyciski touchpada. Niestety, jako jedyne są wykonane ze srebrnego, tandetnego plastiku, który psuje profesjonalny wygląd komputera.
Po chwili użytkowania okazuje się również, że cała plastikowa obudowa ma sporą wadę, bo komputer trudno postawić prosto na biurku, jakby był wypukły od spodu. Naturalnie, plastik ma też swoje zalety, bo dzięki niemu komputer waży zaledwie ok. 1,1 kg, a powierzchnia jest stosunkowo odporna na zabrudzenia.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,75**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,04**
Cena **4377 zł**

PLUSY
- Zestaw interfejsów
- Podświetlana klawiatura
- Niewielka waga

MINUSY
- Jakość wykonania

Dostarczył: Toshiba, www.toshiba.pl

3. miejsce HP Folio 13 B0N00AA

Komputer o dobrze wyważonej konfiguracji – uzyskał świetną ocenę za mobilność, a także dobrą za wydajność i wyposażenie. W jego przypadku najważniejszy jest czas pracy na baterii, który wynosi ponad 9,5 godziny w spoczynku oraz ponad 4,5 godziny podczas odtwarzania filmu HD. Pewnym minusem jest waga wynosząca 1,5 kg, ale i tak daje to ocenę bardzo dobrą.
Jeśli chodzi o wyposażenie, HP Folio 13 wyróżnia się przede wszystkim pełnym zestawem interfejsów przewodowych – ma m.in. zwykłe wyjście HDMI, port gigabit ethernet i czytnik kart SD. Podświetlana klawiatura ma poprawny układ, chociaż nieco przeszkadza dziwny blok klawiszy strzałek. Za wadę można również uznać działanie przycisków funkcyjnych (zmiana jasności, głośności itp.), które działają samodzielnie, a nie w połączeniu z klawiszem [Fn]. Za to przyciski [F1]–[F12] działają w kombinacji z [Fn]. Touchpad też nie jest idealny, bo ma przyciski bezpośrednio na powierzchni roboczej. Gumowa powłoka pod spodem obudowy zapewnia, że komputer trzymany podczas pracy na kolanach nie ślizga się, a podczas przenoszenia pewnie leży w dłoni.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,70**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,04**
Cena **4284 zł**

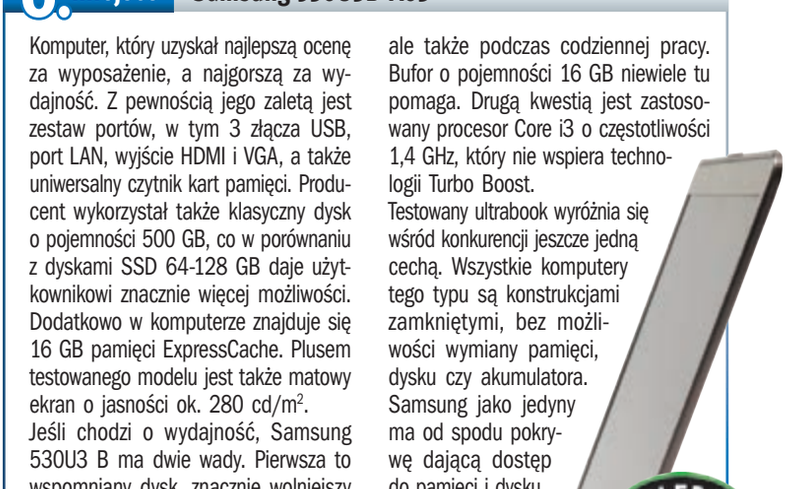
PLUSY
- Czas pracy na baterii
- Podświetlana klawiatura

MINUSY
- Największa waga

Dostarczył: HP, www.hp.pl

6. miejsce Samsung 530U3B-A03

Komputer, który uzyskał najlepszą ocenę za wyposażenie, a najgorszą za wydajność. Z pewnością jego zaletą jest zestaw portów, w tym 3 złącza USB, port LAN, wyjście HDMI i VGA, a także uniwersalny czytnik kart pamięci. Producent wykorzystał także klasyczny dysk o pojemności 500 GB, co w porównaniu z dyskami SSD 64-128 GB daje użytkownikowi znacznie więcej możliwości. Dodatkowo w komputerze znajduje się 16 GB pamięci ExpressCache. Plusem testowanego modelu jest także matowy ekran o jasności ok. 280 cd/m^2.
Jeśli chodzi o wydajność, Samsung 530U3 B ma dwie wady. Pierwsza to wspomniany dysk, znacznie wolniejszy niż SSD. Widać to w benchmarkach, ale także podczas codziennej pracy. Bufor o pojemności 16 GB niewiele tu pomaga. Drugą kwestią jest zastosowany procesor Core i3 o częstotliwości 1,4 GHz, który nie wspiera technologii Turbo Boost.
Testowany ultrabook wyróżnia się wśród konkurencji jeszcze jedną cechą. Wszystkie komputery tego typu są konstrukcjami zamkniętymi, bez możliwości wymiany pamięci, dysku czy akumulatora. Samsung jako jedyny ma od spodu pokrywę dającą dostęp do pamięci i dysku twardego.



Ocena: jakość **bardzo dobry 4,53**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,59**
Cena **2916 zł**

PLUSY
- Zestaw portów
- Pojemny dysk
- Matowy ekran

MINUSY
- Wolny procesor
- Mało wydajny dysk

Dostarczył: Samsung, www.samsung.pl

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Klawiatura/touchpad
Ocena tych elementów dotyczy wielu detali związanych z komfortem pracy. Obejmuje układ i wielkość klawiszy, stabilność klawiatury, wielkość i jakość powierzchni touchpada, układ jego przycisków itd.

2 Temperatura oraz system chłodzenia
Podane wartości dotyczą temperatury obudowy na wierzchu, pod nadgarstkami, a także od spodu, w najcieplejszym miejscu. Pomiary są wykonywane metodą pirometryczną. Uciążliwość systemu chłodzenia natomiast odnosi się do wentylatora chłodzącego procesor przy najwyższym obciążeniu.

3 Wydajność RAM (Everest)
Podane wartości dotyczą szybkości odczytu z pamięci, zapisu do pamięci, szybkości kopiowania oraz czasu dostępu.

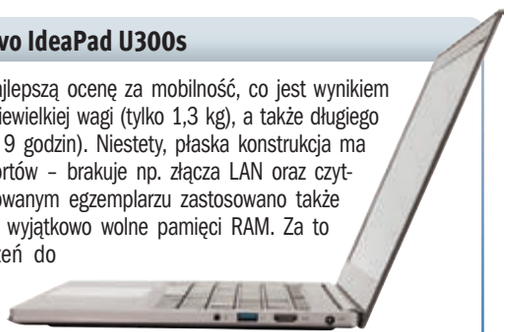
4 Czas pracy na akumulatorze (maks./typowy)
Dwa pomiary dotyczą czasu pracy notebooka w stanie jałowym (maksymalnie przyciemniony ekran bez wygaszacza, wyłączone interfejsy bezprzewodowe itp.), a także czasu pracy przy odtwarzaniu filmu HD Video (przy maksymalnej jasności ekranu).

5 Średnia cena rynkowa
Ponieważ część producentów buduje notebooki na zamówienie klienta, niekiedy w sprzedaży nie ma konfiguracji identycznych z testowanymi przez nas. Wtedy średnia cena rynkowa odnosi się do najbardziej zbliżonej z nich.

Wynik testu ultrabooków

	Producent i model	Wagi	1. miejsce: Asus ZenBook UX31E-RY009V	Ocena	2. miejsce: Toshiba Z830-10H	Ocena	3. miejsce: HP Folio 13 B0N00AA	Ocena
	Wyposażenie							
	Procesor	0%	Intel Core i5-2557M (1,7 GHz)		Intel Core i5-2467M (1,6 GHz)		Intel Core i5-2467M (1,6 GHz)	
	Układ graficzny	0%	Intel HD Graphics 3000		Intel HD Graphics 3000		Intel HD Graphics 3000	
	Pamięć masowa	0%	SanDisk SSD U100		Toshiba THNSNB128GMCJ		Samsung MZMPA128HMFU-000	
	Ekran	4%	13,3", 1600x900 pikseli, błyszczący	4,55	13,3", 1366x768 pikseli, matowy	4,10	13,1", 1366x768 pikseli, błyszczący	3,68
	Jakość obrazu	3%	jasność 435 nitów, kontrast 81:1, błąd koloru 9 pkt., kąt widzenia przeciętny	5,53	jasność 255 nitów, kontrast 70:1, błąd koloru 11 pkt., kąt widzenia dobry	4,58	jasność 186 nitów, kontrast 74:1, błąd koloru 10 pkt., kąt widzenia przeciętny	4,18
	Pojemność pamięci/dysków	4%	4 GB/128 GB	4,58	6 GB/128 GB	6,00	4 GB/120 GB	4,52
	Napęd optyczny	0%	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
	Interfejsy	2%	2xUSB, D-SUB, HDMI, Wi-Fi, bluetooth	3,75	3xUSB, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi, modem GSM, bluetooth	5,00	2xUSB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth	4,25
	Gniazda na karty	2%	SD, MMC	3,50	SD	3,25	SD	3,25
	Inne elementy wyposażenia	2%	kamera internetowa, torba	4,00	kamera internetowa, torba, podświetlenie klawiatury	5,00	kamera internetowa, torba, podświetlenie klawiatury	5,00
	Preinstalowany system	3%	Windows 7 Home Premium 64-bit PL	5,00	Windows 7 Professional 64-bit PL	5,60	Windows 7 Professional 64-bit PL	5,60
	Zestaw oprogramowania	2%	bardzo dobry	5,00	bardzo dobry	5,00	dobry	4,00
1	Klawiatura/touchpad	3%	dobra/dobry	3,90	bardzo dobra/bardzo dobry	4,60	bardzo dobra/dobry	4,80
2	Temperatura oraz system chłodzenia	3%	31/39 stopni, cichy	5,38	27/40 stopni, średni	4,99	28/44 stopni, średni	4,80
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	1%	brak/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	4,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	brak/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	4,00
	Jakość wykonania	5%	bardzo dobra	5,00	przeciętna	3,00	bardzo dobra	5,00
	Wyposażenie suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,50**	**ocena pośrednia**	**4,46**	**ocena pośrednia**	**4,37**
	Wydajność							
	Procesor (Cinebench 10/11.5)	7%	8246/2,12 pkt.	5,30	7198/1,97 pkt.	4,84	7213/1,58 pkt.	4,33
3	Wydajność RAM (Everest)	5%	14684/14161/15406 MB/s, 54,3 ns	5,33	13366/11093/12943 MB/s, 63 ns	4,62	9641/9563/9596 MB/s, 62,7 ns	4,00
	Dysk twardy (śr. transfer/czas dostępu)	7%	301,9 MBps/0,348 ms	6,00	143,7 MBps/0,469 ms	4,02	173,3 MBps/0,155 ms	4,54
	Układ graficzny (3DMark Vantage Perf.)	3%	1329 pkt.	3,33	1370 pkt.	3,39	1229 pkt.	3,17
	Interfejsy LAN i Wi-Fi	3%	802.11b/g/n	3,00	Gigabit Ethernet, 802.11b/g/n	5,00	Gigabit Ethernet, 802.11b/g/n	5,00
	Wydajność suma	**25%**	**ocena pośrednia**	**4,99**	**ocena pośrednia**	**4,41**	**ocena pośrednia**	**4,26**
	Mobilność							
4	Czas pracy na akumulatorze	15%	570/190 minut	5,10	480/195 minut	4,69	580/280 minut	6,00
	Wymiary	10%	327x225x22 mm	3,97	316x227x19 mm	5,04	319x222x20 mm	4,70
	Waga	10%	1400 g	5,37	1120 g	5,96	1500 g	5,16
	Mobilność suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,85**	**ocena pośrednia**	**5,15**	**ocena pośrednia**	**5,39**
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	5,00	3 lata	6,00	1 rok	3,00
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00
	Pomoc w internecie	1%	pl.asus.com	5,00	ce.computers.toshiba-europe.com	5,00	www.hp.pl	5,00
	Kontakt telefoniczny	1%	(22) 571 80 40	4,00	0801 88 77 55	5,00	0801 800 235	5,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**5,60**	**ocena pośrednia**	**4,40**
	Wyniki testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,77**	**bardzo dobry**	**4,75**	**bardzo dobry**	**4,70**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,06**	**dobry**	**4,04**	**dobry**	**4,04**
5	Średnia cena rynkowa		4367 zł		4377 zł		4284 zł	

4. miejsce Lenovo IdeaPad U300s



Komputer, który uzyskał najlepszą ocenę za mobilność, co jest wynikiem bardzo płaskiej obudowy, niewielkiej wagi (tylko 1,3 kg), a także długiego czasu pracy na baterii (do 9 godzin). Niestety, płaska konstrukcja ma wpływ na ubogi zestaw portów – brakuje np. złącza LAN oraz czytnika kart pamięci. W testowanym egzemplarzu zastosowano także nie najszybszy dysk SSD i wyjątkowo wolne pamięci RAM. Za to nie można mieć zastrzeżeń do procesora i zintegrowanej z nim grafiki.

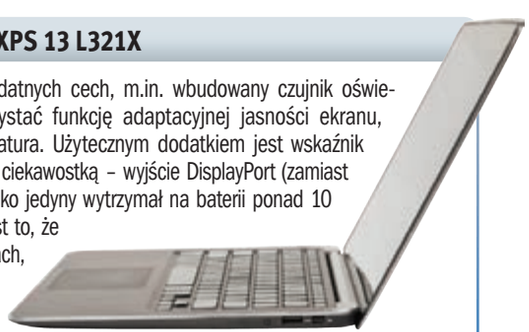
Ocena: jakość
bardzo dobry 4,69
Ocena: jakość/cena
dobry 4,15
Cena **4128 zł**

PLUSY
- Najcieńsza obudowa
- Niewielka waga
- Czas pracy na baterii

MINUSY
- Brak czytnika kart
- Brak portu LAN

Dostarczył: Lenovo, www.lenovo.pl

5. miejsce Dell XPS 13 L321X



Dell XPS 13 ma kilka przydatnych cech, m.in. wbudowany czujnik oświetlenia, pozwalający wykorzystać funkcję adaptacyjnej jasności ekranu, a także podświetlana klawiatura. Użytecznym dodatkiem jest wskaźnik naładowania akumulatora, a ciekawostką – wyjście DisplayPort (zamiast HDMI). Ponadto komputer jako jedyny wytrzymał na baterii ponad 10 godzin. Największą wadą jest to, że notebook trzymany na kolanach, wręcz parzy – temperatura sięga 50 stopni.

Ocena: jakość
bardzo dobry 4,68
Ocena: jakość/cena
dobry 3,67
Cena **5609 zł**

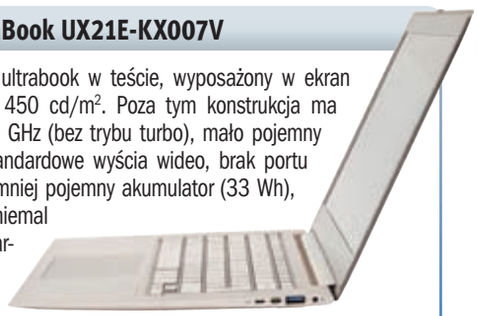
PLUSY
- Czujnik oświetlenia
- Podświetlana klawiatura
- Czas pracy na baterii

MINUSY
- Wysoka temperatura
- Brak czytnika kart
- Brak portu LAN

Dostarczył: Dell, www.dell.pl

4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
Lenovo IdeaPad U300s	**Ocena**	**Dell XPS 13 L321X**	**Ocena**	**Samsung 530U3B-A03**	**Ocena**	**Asus ZenBook UX21E-KX007V**	**Ocena**	**Acer Aspire S3-951-2464G34iss**	**Ocena**
Intel Core i5-2467M (1,6 GHz)		Intel Core i5-2467M (1,6 GHz)		Intel Core i3-2367M (1,4 GHz)		Intel Core i3-2367M (1,4 GHz)		Intel Core i5-2467M (1,6 GHz)	
Intel HD Graphics 3000		Intel HD Graphics 3000		Intel HD Graphics 3000		Intel HD Graphics 3000		Intel HD Graphics 3000	
JMicron 616 SSD		Samsung SSD PM830 mSATA		Hitachi HTS545050A7E380, SanDisk SSD i100 16 GB		SanDisk SSD U100		Hitachi HTS543232A7A384, SSD 20 GB	
13,3", 1366x768 pikseli, błyszczący	3,70	13,1", 1366x768 pikseli, błyszczący	3,68	13,3", 1366x768 pikseli, matowy	4,10	11,6", 1366x768 pikseli, błyszczący	3,52	13,3", 1366x768 pikseli, błyszczący	3,70
jasność 108 nitów, kontrast 80:1, błąd koloru 11 pkt., kąt widzenia przeciętny	3,83	jasność 264 nity, kontrast 82:1, błąd koloru 11 pkt., kąt widzenia przeciętny	4,65	jasność 278 nitów, kontrast 67:1, błąd koloru 10 pkt., kąt widzenia przeciętny	4,59	jasność 454 nity, kontrast 72:1, błąd koloru 11 pkt., kąt widzenia dobry	5,60	jasność 181 nitów, kontrast 74:1, błąd koloru 11 pkt., kąt widzenia przeciętny	4,13
4 GB/128 GB	4,58	4 GB/120 GB	4,52	4 GB/500 GB	6,00	4 GB/64 GB	4,14	4 GB/340 GB	6,00
brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
2xUSB, HDMI, Wi-Fi, bluetooth	3,75	2xUSB, DisplayPort, Wi-Fi, bluetooth	3,75	3xUSB, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth	4,50	2xUSB, D-SUB, HDMI, Wi-Fi, bluetooth	3,75	2xUSB, HDMI, Wi-Fi, bluetooth	3,75
brak	1,00	brak	1,00	SD, MMC, xD Picture, MS	4,00	brak	1,00	SD, MMC	3,50
kamera internetowa	3,00	kamera internetowa, czujnik oświetlenia, podświetlenie klawiatury	5,00	kamera internetowa	3,00	kamera internetowa, torba	4,00	kamera internetowa	3,00
Windows 7 Home Premium 64-bit PL	5,00	Windows 7 Home Premium 64-bit PL	5,00	Windows 7 Home Premium 64-bit PL	5,00	Windows 7 Home Premium 64-bit PL	5,00	Windows 7 Home Premium 64-bit PL	5,00
dobry	4,00	bardzo dobry	5,00	bardzo dobry	5,00	bardzo dobry	5,00	dobry	4,00
bardzo dobra/przeciętny	4,60	bardzo dobra/dobry	4,70	bardzo dobra/bardzo dobry	4,50	bardzo dobra/dobry	4,80	dobra/dobry	4,00
36/28 stopni, cichy	5,60	29/50 stopni, średni	4,54	27/46 stopni, cichy	5,26	29/36 stopni, cichy	5,56	35/38 stopni, średni	4,76
dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	opisuje najważniejsze funkcje urządzenia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	opisuje wszystkie funkcje urządzenia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00
bardzo dobra	5,00	bardzo dobra	5,00	bardzo dobra	5,00	bardzo dobra	5,00	bardzo dobra	5,00
ocena pośrednia	**4,08**	**ocena pośrednia**	**4,26**	**ocena pośrednia**	**4,61**	**ocena pośrednia**	**4,31**	**ocena pośrednia**	**4,31**
7303/1,92 pkt.	4,80	6787/1,68 pkt.	4,35	4785/1,31 pkt.	3,36	4830/1,31 pkt.	3,37	7326/1,95 pkt.	4,85
5692/4609/5993 MB/s, 102,7 ns	2,09	13542/11292/13448 MB/s, 58,5 ns	4,79	8923/8034/9348 MB/s, 70,3 ns	3,63	8833/7918/8606 MB/s, 69,5 ns	3,58	9456/9301/8749 MB/s, 60 ns	3,98
179,8 MBps/0,2 ms	4,65	356,6 MBps/0,109 ms	6,00	77,6 MBps/21,2 ms	2,39	239,1 MBps/0,362 ms	5,66	68,7 MBps/18,9 ms	2,30
1472 pkt.	3,56	1270 pkt.	3,23	1047 pkt.	2,88	1014 pkt.	2,82	1465 pkt.	3,54
802.11b/g/n	3,00	802.11a/b/g/n	3,00	Gigabit Ethernet, 802.11a/b/g/n	5,00	802.11b/g/n	3,00	802.11b/g/n	3,00
ocena pośrednia	**3,85**	**ocena pośrednia**	**4,61**	**ocena pośrednia**	**3,28**	**ocena pośrednia**	**3,94**	**ocena pośrednia**	**3,58**
540/250 minut	6,00	600/210 minut	5,88	510/220 minut	5,60	460/165 minut	3,69	440/205 minut	4,73
323x216x17 mm	5,76	317x206x22 mm	4,07	317x220x20 mm	4,71	300x198x20 mm	4,84	323x218x20 mm	4,71
1300 g	5,58	1380 g	5,41	1470 g	5,22	1150 g	5,91	1370 g	5,43
ocena pośrednia	**5,81**	**ocena pośrednia**	**5,23**	**ocena pośrednia**	**5,24**	**ocena pośrednia**	**4,65**	**ocena pośrednia**	**4,92**
2 lata	5,00	1 rok	3,00	2 lata	5,00	2 lata	5,00	1 rok	3,00
door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00
www.lenovo.pl	5,00	www.dell.pl	5,00	www.samsung.pl	5,00	pl.asus.com	5,00	www.acer.pl	5,00
0800 702 396	6,00	(22) 579 55 00	4,00	0801 172 678	5,00	(22) 571 80 40	4,00	0801 080 650	5,00
ocena pośrednia	**5,40**	**ocena pośrednia**	**4,20**	**ocena pośrednia**	**5,20**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**4,40**
bardzo dobry	**4,69**	**bardzo dobry**	**4,68**	**bardzo dobry**	**4,53**	**dobry**	**4,37**	**dobry**	**4,35**
dobry	**4,15**	**dobry**	**3,67**	**bardzo dobry**	**4,59**	**dobry**	**4,27**	**dobry**	**4,17**
4128 zł		5609 zł		2916 zł		3167 zł		3319 zł	

7. miejsce Asus ZenBook UX21E-KX007V



Najmniejszy i niemal najlżejszy ultrabook w teście, wyposażony w ekran 11,6", ale za to o jasności aż 450 cd/m². Poza tym konstrukcja ma kilka wad: procesor Core i3 1,4 GHz (bez trybu turbo), mało pojemny dysk SSD (tylko 64 GB), niestandardowe wyścia wideo, brak portu LAN i czytnika kart, a także najmniej pojemny akumulator (33 Wh), pozwalający jednak na pracę niemal przez 8 godzin. Plusem jest bardzo eleganckie wykonanie oraz skórzane etui w zestawie.

Ocena: jakość **dobry 4,37**

Ocena: jakość/cena **dobry 4,27**

Cena **3167 zł**

PLUSY
- Bardzo jasny ekran
- Wymiary i waga

MINUSY
- Powolny procesor
- Brak czytnika kart
- Brak portu LAN

Dostarczył: Asus, pl.asus.com

8. miejsce Acer Aspire S3-951-2464G34iss

Jeden z pierwszych ultrabooków na rynku, o dość typowej konstrukcji. Jako jeden z nielicznych ma klasyczny dysk o pojemności 320 GB oraz pamięć ExpressCache, jednak taki zestaw nie zastępuje idealnie dysku SSD. W komputerze brakuje portu LAN, nie ma też innych elementów dostępnych w innych ultrabookach, jak np. podświetlanej klawiatury. Komputer ma niezbyt pojemny akumulator (38 Wh), więc również czas pracy bez zasilania sieciowego nie jest rekordowo długi – wynosi 7 godzin i 20 minut.

Ocena: jakość **dobry 4,35**

Ocena: jakość/cena **dobry 4,17**

Cena **3319 zł**

PLUSY
- Pojemny dysk

MINUSY
- Mało wydajny dysk
- Brak portu LAN
- Czas pracy na baterii

Dostarczył: Acer, www.acer.pl

Monitor AOC e2251Fwu

Wystarczy złącze USB

Monitor e2251Fwu ma tylko jedno złącze i jest nim port USB. Można też podłączyć osobne zasilanie, ale nie jest to konieczne.

Interfejs USB jest na tyle uniwersalny, że coraz częściej stosuje się go w monitorach w celu przesyłania obrazu. Złącze tego typu zastępuje VGA czy HDMI, a nawet złącze zasilające.

Konstrukcja

AOC e2251Fwu jest urządzeniem bardzo cienkim – ekran ma tylko 12 mm. Może być używane z podstawką (jak na zdjęciu), ale można się bez niej obejść, bo ramka monitora ma gumowe nóżki umożliwiające postawienie ekranu na stole.

Monitor podłącza się do komputera za pomocą specjalnego kabla USB, który ma z obu stron wtyki typu A. Wcześniej trzeba zainstalować w systemie specjalny sterownik, który przechwyci obraz wygenerowany przez kartę graficzną komputera i prześle ją do monitora przez USB. Po podłączeniu przez USB monitor jest wykrywany, można na nim rozszerzyć lub sklonować pulpit.

Do zasilania nie potrzeba dodatkowego zasilacza – również powinno wystarczyć USB, bo moc urządzenia nie przekracza 10 W. Jednak trzeba się liczyć z tym, że nie każdy komputer takie zasilanie zapewni.

AOC e2251Fwu

- Sygnał i zasilanie dostarczane jednym kablem
- Możliwość używania bez podstawy
- Nieprzydatność monitora do gier
- Konieczny specjalny kabel USB
- Brak jakichkolwiek regulacji
- Konieczność instalacji specjalnego sterownika
- Brak opcjonalnego zasilacza w zestawie

Jakość obrazu

Pod tym względem testowany monitor jest mniej spektakularny, obraz ma wiele wad. Przede wszystkim ma zielonkawy odcień oraz bardzo małe kąty widzenia. Parametrów nie można regulować, bo monitor nie ma menu ani panelu regulacyjnego.

Model ten nie nadaje się też do wyświetlania obrazu dynamicznego. Na filmach widać przekłamania kolorów, a po włączeniu optymalizacji obrazu dla filmów, pogarsza się ich ostrość. Gry 3D nie działają praktycznie wcale. Jest to zatem dobry monitor do zastosowań biurowych i internetowych. **AW**

Dane techniczne AOC e2251Fwu: **przekątna** 21,5", **rozdzielczość** 1920x1080, **jasność** 150 cd/m², **kontrast** 800:1, **kąt widzenia** 170/160 stopni, **czas reakcji** 5 ms, **pobór energii** 10 W, **wymiary** 512x389x194 mm, **waga** 2,65 kg

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Maksymalna jasność/kontrast	154,3 nitów/728:1	
Kontrast na pełnym ekranie/na szachownicy	715:1/728:1	
Temperatura barwowa	6495/6523/6739/6994K	
Błąd koloru delta E 2000	delta E 6/5,2/12,9	
Równomierność podświetlenia	przeciętna	
Kąt widzenia z boku/góry/dołu	słaby/słaby/słaby	
Moc typowa/maksymalna	0/10/10 W	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**3,58**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**3,74**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	650 zł (sugerowana)	
Do testu dostarczył	AOC, www.aoc-europe.com	
Produkt alternatywny	brak	

Dysk SSD Kingston HyperX 3K

Taniej dla entuzjastów

Jeśli do tej pory dyski Kingston z serii HyperX były dla ciebie za drogie, zwróć uwagę na nowe modele, które są tańsze, a także dostępne w mniejszych pojemnościach.

Po dyskach SSD z serii HyperX, firma Kingston wprowadziła do sprzedaży modele HyperX 3K. Mają podobne parametry, np. szybkość odczytu sięga aż 555 MB/s. Czym się różnią?

Modele

Dyski SSD z serii HyperX to wydajne modele, przeznaczone dla entuzjastów. Ich pojemność zaczyna się od 120 GB (690 zł), a kończy na 480 GB. Nowa seria kierowana jest prawie do tej samej, ale jednak nieco mniej zamożnej grupy odbiorców. Model 120 GB jest o 100 zł tańszy, a poza tym dostępny jest dysk o pojemności 90 GB w cenie od 450 zł.

HyperX 3K różni się od droższych wersji rodzajem zastosowanej pamięci flash. Trwałość poprzednich kości szacowano na 5000 operacji zapisu-kasowania danych. Nowsze pozwalają na wykonanie 3000 operacji (stąd 3K w nazwie). Jednak wg danych producenta średni czas bezawaryjnej pracy nadal wynosi 1 milion godzin.

Wydajność

HyperX 3K wykorzystuje znany kontroler SandForce SF-2281, który umożliwia odczyt i zapis na poziomie 555 oraz 510 MB/s. Jedynie modele 480-gigabajtowe mają nieco słabsze osiągi. Uzyskane przez nas wyniki są zbliżone do danych producenta.

W przypadku operacji losowych nowe dyski osiągają prędkość odczytu i zapisu odpowiednio na poziomie 86 tys. oraz 74 tys. operacji na sekundę. Jednak w tym przypadku osiągi bardzo zależą od pojemności. **AW**

Dane techniczne Kingston HyperX 3 K (model SH103S3/240G): **interfejs** SATA 3, **kontroler** SandForce SF-2281, **moc podczas spoczynku/odczytu/zapisu** 0,455/1,58/2,11 W, **MTBF** 1 mln godzin

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Średni odczyt/zapis (HD Tune)	339,8/272,3 MB/s	
Maksymalny odczyt/zapis (ATTO)	545/520 MB/s	
Sekwencyjny odczyt/zapis (AS-SSD)	501/314 MB/s	
Szybkość kopiowania plików (AS-SSD)	9,98/8,77/9,39 MB/s	
PCMark Vantage (HDD Suite)	67330 pkt.	
Koszt 1 gigabajta	5,61 zł	
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry**	**5,16**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny**	**3,26**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	1250 zł	
Do testu dostarczył	Kingston, www.kingston.com	
Produkt alternatywny	Intel SSD seria 520	

Kingston HyperX 3K

- Bardzo wysoka wydajność
- Niższa cena w stosunku do poprzednich modeli
- Możliwość zakupu w zestawie z obudową i sankami
- Teoretycznie niższa liczba operacji zapisu-kasowania danych

Procesor Intel Core i7–3770K

Coraz lepsza grafika

W najnowszych układach Intel Core trzeciej generacji najważniejszą nowością jest proces technologiczny 22 nm, który przyczynia się do zmniejszenia poboru energii. Jednak same procesory również nieznacznie poprawiono, a wbudowane w nie układy graficzne poddano gruntownej rozbudowie. Sprawdziliśmy, co z tego wynikło.

CPU

Rdzenie procesorów Ivy Bridge poddano niewielkim modyfikacjom, o których pisaliśmy w poprzednim wydaniu PC Formatu. Nie są to zmiany, które mogłyby znacząco wpływać na wydajność. Dlatego testowany przez nas model i7–3770K o częstotliwości 3,5 GHz (turbo 3,9 GHz) powinien swoimi osiągami odpowiadać układowi Core i7–2700K.

W praktyce jest nieco inaczej – w większości testów nowszy procesor jest minimalnie szybszy. Może to wynikać z zastosowania nowego kontrolera pamięci, który teraz oficjalnie wspiera standard DDR3–1600. Wyniki są obecnie lepsze nawet mimo tego, że starszy i nowszy procesor testowaliśmy na tej samej płycie Intel DZ77GA-70K, z tymi samymi modułami pamięci. Dzięki temu procesory Core trzeciej generacji zostawiają w tyle swoich poprzedników, a tym bardziej układy AMD z rdzeniami Bulldozer.

Jeśli chodzi o możliwości podkręcania procesorów Intela za pomocą zegara bazowego, nic nie uległo zmianie. Częstotliwość można podnieść tylko minimalnie, ze 100 do około 105 MHz. Do prawdziwego podkręcania przeznaczone są tylko układy oznaczone literą „K". Można w nich swobodnie manipulować mnożnikiem, który w modelu i7–3770K jest nominalnie ustawiony na 35x, a w trybie turbo zwiększa się do 39x. Nam udało się go zwiększyć do 43x, przy wszystkich czterech rdzeniach pracujących jednocześnie, i to z zastosowaniem zwykłego chłodzenia "boksowego". Do podkręcania wykorzystaliśmy program Intel eXtreme Tuning Utility (IXTU).

GPU

Do testowanego procesora trafiła jak dotąd najlepsza grafika Intela – HD Graphics 4000. Jej bazowa częstotliwość to 650 MHz, ale również jest tryb turbo, w którym rośnie ona do 1,15 GHz. To mniej niż w starszych układach, jednak w nowej wersji producent dokonał wielu zmian: zastosował 16 jednostek wykonawczych (było 12), zapewnił zgodność z Shader Model 5.0 i DirectX 11, zastosował trójpoziomową pamięć podręczną, poprawił algorytmy filtrowania anizotropowego, wykorzystał funkcję Quick Sync Video 2.0 do akceleracji kodowania-dekodowania filmów.

Dzięki zmianom wydajność wzrosła niemal dwukrotnie (w stosunku do HD 3000), poprawiła się jakość obrazu i ogólna użyteczność grafiki. Obecnie da się uruchomić na niej wszystkie najnowsze gry zgodne z DX11, choć tylko te mniej obciążające będą zachowywały w miarę dobrą płynność, i to najwyżej w trybie HD. Ciekawostką jest też fakt, że pod względem wydajności grafika Intela przeskoczyła najtańsze układy graficzne AMD i Nvidii, co widać na wykresie poniżej. Mocno zagraża Radeonowi HD 6550D zintegrowanemu z dotychczasowymi układami AMD z serii A, a także tanimi kartami graficznymi nadającymi się do gier, np. GeForce GT 430.

Warto jednak wiedzieć, że Intel HD Graphics 4000 nie trafi do wszystkich nowych procesorów – większość nowych układów Core i5 jest wyposażona w HD Graphics 2500, który ma tylko 6 jednostek wykonawczych. W efekcie jego wydajność jest nieco niższa niż HD Graphics 3000. Zapewne do tańszych procesorów Core i3 również trafi ta okrojona, słabsza wersja. Jest to o tyle niezrozumiałe, że właśnie nabywcy tanich procesorów potrzebują lepszej zintegrowanej grafiki, bo ona by im w zupełności wystarczyła.

Warto jeszcze wspomnieć o możliwości podkręcania grafiki, co również wykonuje się za pomocą programu IXTU. Częstotliwość w trybie turbo udało się nam zwiększyć z 1,15 do 1,45 GHz, bez pogorszenia stabilności komputera. **AW**

Nowe procesory Intela to kolejny krok w dobrym kierunku – zapewniają lepszą wydajność przy niższym poborze energii, a także większą uniwersalność.

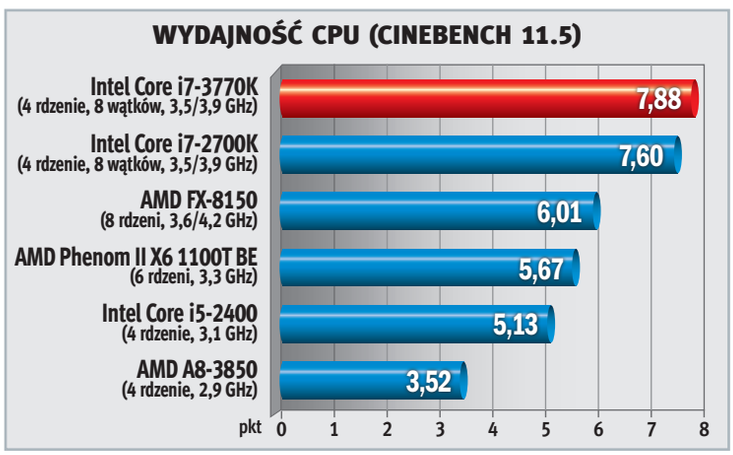
Podsumowanie testu

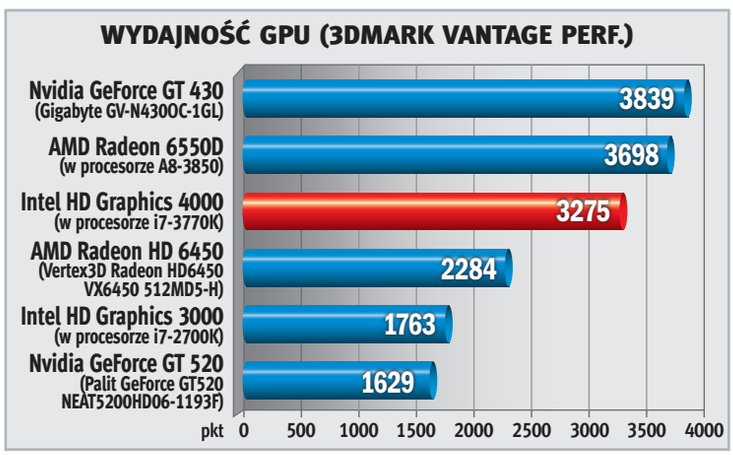
Ocena produktu	
Test Cinebench 10	6978/27462 pkt.
Rendering grafiki 3D	8,5/21,9/89,7 s
Kodowanie AVI do Xvid/WMV	85/80 s
Kodowanie VOB/AVI do MKV	29/40 s
3DMark Vantage CPU/CPU1/CPU2	27710/3825/37 pkt.
Overclocking BCLK	do 105 MHz (5 proc.)
Overclocking mnożnik	do 43x (23 proc.)
Ocena końcowa: jakość	**celujący 5,64**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny 3,37**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	1474 zł
Do testu dostarczył	Intel, www.intel.pl
Produkt alternatywny	brak

Intel Core i7-3770K

- Bezkonkurencyjna wydajność
- Dobry, zintegrowany układ graficzny
- Zmniejszony pobór energii
- Zgodność ze starszymi płytami głównymi
- Wysoka cena

Dane techniczne Intel Core i7-3770 K: **technologia** 22 nm, **podstawka** LGA1155, **rdzenie/wątki** 4/8, **zegar** nominalny/turbo 3,5/3,9 GHz, **pamięć** L2/L3 1/8 MB, **obsługa pamięci** DDR3-1333/1600, **zintegrowana grafika** Intel HD Graphics HD 4000, maks. TDP 77 W





Tanio i jeszcze taniej

Jeśli musisz sporo drukować, postaraj się nie przepłacać. Sprawdziliśmy, które materiały eksploatacyjne do drukarki najwięcej kosztują, i podpowiadamy, w jaki sposób można ograniczyć koszty drukowania. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

Na koszty druku składają się trzy elementy: tusz lub toner, papier lub inny nośnik, a także energia potrzebna na wydruk. Pierwszy składnik kosztuje oczywiście najwięcej, stąd też prężnie działający rynek materiałów eksploatacyjnych. Nic dziwnego, skoro niektóre zamienniki pozwalają drukować prawie 10-krotnie taniej niż materiały oryginalne. Oszczędność mogą dać także oryginalne tusze o zwiększonej pojemności.

Drugą kwestią są nośniki. O ile w przypadku zwykłego papieru da się niewiele zrobić, o tyle w przypadku materiałów do druku zdjęć istnieje bardzo duży wybór różnych odmian papieru. Można także stosować specjalny papier do druku grafiki – znacznie lepszy niż kserograficzny, a znacznie tańszy niż fotograficzny. Zatem również tu istnieje spore pole manewru, pozwalające wybrać papier kosztujący od 5 groszy do kilku złotych w przeliczeniu na stronę A4.

Najmniejsze znaczenie mają parametry techniczne drukarek (w tym ich moc), choć mogłoby się zdawać, że typowa laserówka o mocy ok. 1000 W będzie drukowała znacznie drożej niż atramentówka o mocy kilkunastu W. Faktycznie, drukuje drożej, ale w przeliczeniu na stronę ten koszt jest poniżej 1 grosza. Zatem w pierwszej kolejności trzeba przyjrzeć się tuszom i papierom.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Jak szybko obliczyć koszty druku

W przypadku druku czarno-białego podziel cenę czarnego zasobnika z atramentem przez deklarowaną przez producenta wydajność (trwałość), np. dla tuszu Epson T0711:
39 zł/245 stron = 0,16 zł/stronę
Otrzymasz koszt 1 strony dokumentu. Niestety, niektórzy producenci podają nie wydajność, ale pojemność tuszu w mililitrach (nie podając liczby stron). Musisz wtedy doświadczalnie oszacować, ile stron możesz wydrukować.

W przypadku tuszu kolorowego, jeśli wszystkie 3 kolory CMY są w jednym zasobniku, np. HP 22XL, obliczasz:
108 zł/415 stron = 0,26 zł/stronę
Jeśli kolorowy tusz jest w kilku zasobnikach, np. Epson T0712, T0713, T0714, koszty obliczone dla każdego koloru zsumuj. Jeśli poszczególne kolory mają różną wydajność (np. 345, 250 i 245 stron), jako trwałość przyjmij najniższą wartość. Koszty druku kolorowego wyniosą tu:
117 zł/250 stron = 0,47 zł/stronę

Nie tylko alternatywne materiały pozwalają oszczędzać. Oryginalne materiałów o zwiększonej pojemności też. Czarny tusz HP 21XL daje w przeliczeniu na 1 stronę oszczędność 35 proc. (w stosunku do HP 21), a kolorowy HP 22XL ok. 45 proc. (w stosunku do HP 22).

FOT. FOTOLIA.COM/VLNTN

Epson T0715 to czterokolorowy zestaw atramentów, zastępujący cztery oddzielne kartridże. Zestaw można kupić za 135 zł, podczas gdy tusze kupowane osobno kosztowałyby ok. 150 zł. Pozornie oszczędność niewielka, ale każda strona będzie kosztowała 10 proc. mniej.

Materiały nie tylko oryginalne

Według naszych testów (patrz PC Format 5/2011 lub w internecie pod adresem 1) realne koszty wydrukowania czarno-białego dokumentu wynoszą od 1,8 grosza za stronę A4, do aż 17,7 grosza. Rozpiętość jest więc ogromna, niemal 10-krotna. W tabelce poniżej zamieszczamy szczegóły dotyczące drukarek uwzględnionych w naszych testach – w innych modelach drukarek koszty będą inne i obliczenia trzeba wykonać samodzielnie. Oto rady dla osób, które chcą korzystać z alternatywnych materiałów eksploatacyjnych do drukarek atramentowych.

1 Oblicz koszty druku w czerni i kolorze na materiałach, których używasz. Wystarczy, że będziesz znać ceny kartridżów oraz ich wydajność podaną w stronach (nie w mililitrach).

2 W taki sam sposób policz koszty w przypadku użycia materiałów oryginalnych o zwiększonej pojemności, jeśli producent je oferuje. Zawsze są droższe, ale koszt w przeliczeniu na jedną stronę wychodzi niższy.

3 Podobnie oblicz koszty druku na materiałach oryginalnych, ale sprzedawanych np. w parach czy czteropakach. Tusze sprzedawane w komplecie są zwykle tańsze.

4 W taki sam sposób sprawdź, jakie byłyby koszty eksploatacji przy materiałach eksploatacyjnych do twojej drukarki, pochodzących od innych, ale znanych producentów (ActiveJet, Black Point, Colorovo, TB Print).

5 Porównaj obliczone koszty druku – jeśli zamienniki wypadają znacząco taniej, zdecyduj się na nie. Jeśli drukujesz więcej dokumentów czarno-białych, zwróć uwagę głównie na koszty czarnego tuszu. Jeśli sporo kolorowych, weź pod uwagę koszty materiałów kolorowych.

6 Nie zmieniaj producenta – jeśli zdecydujesz się na materiały firmy A, następnym razem nie kupuj materiałów firmy B. Drukarki „nie lubią" częstej zmiany składu chemicznego tuszu, jakim drukują.

7 Nie odłączaj drukarki od zasilania – pozostawiona bez prądu nie będzie mogła przeprowadzać cyklicznej konserwacji, a tusz w jej głowicy może zaschnąć na dobre albo będzie konieczne gruntowne czyszczenie, które zużyje sporo atramentu. Zatem takie oszczędzanie prądu się nie opłaca.

Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/322

Przykładowe koszty druku strony A4 w czerni/kolorze

	Brother MFC-J615W	Canon Pixma iP3600	Epson Stylus SX515W	HP Deskjet F2180	Lexmark X5490
Oryginalne materiały	16,1/53,6 gr	16,8/44 gr	15,8/46 gr	17,7/43,6 gr	15,8/37,6 gr
Zamienniki ActiveJet	1,8/11,6 gr	7,4/21,1 gr	6,4/28,4 gr	9,1/41,5 gr	13,3/28,4 gr
Zamienniki Black Point	4,7/11,3 gr	7,5/17,8 gr	6,6/29,1 gr	8,4/54,1 gr	13,6/29,6 gr
Zamienniki TB Print	2,7/6,2 gr	6,2/18,5 gr	5,3/22,9 gr	6,6/43,1 gr	12,6/26,7 gr

ŹRÓDŁO: PC FORMAT 5/2011

REKLAMA

ADVERTORIAL

Jak oszczędzić na druku

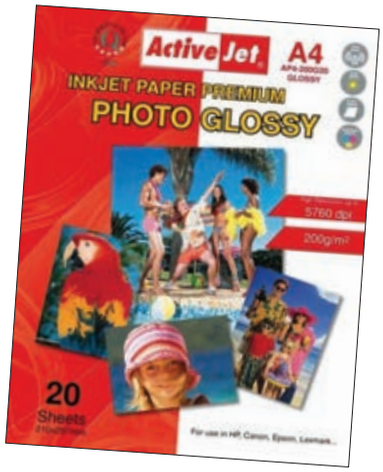
Wątpliwe jakościowo zamienniki to niejedyny wybór dla użytkowników, którzy chcą minimalizować koszty druku. Polskie materiały rodzimych producentów są opłacalne, bezpieczne w użytkowaniu i gwarantują wydruki wysokiej jakości – przekonuje Piotr Drzewiecki, menedżer produktu w firmie Black Point SA.

Black Point od blisko **25 lat produkuje i dostarcza** własne, unikatowe materiały do druku. Polski producent może pochwalić się własnym know-how, nowoczesnymi liniami produkcyjnymi i profesjonalnym centrum badawczo-rozwojowym. W efekcie użytkownik otrzymuje jedyne w swoim rodzaju produkty atramentowe i laserowe, których parametry dorównują, a często też przewyższają rozwiązania oferowane przez producentów sprzętu, a do tego gwarantują dużo większą opłacalność. Potwierdzają to testy niezależnych laboratoriów – Innovationstechnik czy TÜV Rheinland Polska. Jeśli chcemy oszczędzać na markowej alternatywie, powinniśmy zwracać uwagę nie tylko na cenę produktu, ale i wydajność – to daje rzeczywistą korzyść w postaci niższej ceny za każdą stronę. Widać to na przykładzie najpopularniejszych w ofercie Black Point produktów. Wśród nich są takie nowości do sprzętu HP, jak atrament **BPH301XL**, który jest o prawie 40% bardziej opłacalny od tuszu producenta drukarki. Oznacza to, że za stronę płacimy 13 groszy zamiast 21 groszy. To także **BPH21XL**, gwarantujący aż 70% oszczędności czy poszukiwany przez użytkowników **BPH703XL**, oferujący 35% większą opłacalność. Ale Black Point to także atramenty do drukarek Canon, Lexmark czy coraz bardziej popularnych urządzeń marki Brother, wśród których można wymienić chociażby **BPBLC1240XLBK**. Czarny tusz pozwala wydrukować jedną stronę za 2 grosze, czyli ponad 7 razy taniej niż deklaruje producent sprzętu. Równie opłacalne, co atramenty, są tonery Black Point. Wśród najchętniej wybieranych przez użytkowników znalazły się wysokowydajne i oszczędne tonery **LBPPH12A** do drukarek HP czy **LBPS1042** do sprzętu marki Samsung. Wszystkie kartridże, na każdym etapie produkcji, powstają zgodnie z rygorystycznymi normami ISO, a komfort użytkowania zapewnia też szeroki pakiet gwarancyjny, obejmujący zarówno produkty marki Black Point, jak i drukarki, w których są używane. Dzięki temu każdy dostaje do ręki niepowtarzalny produkt i zapewnienie, że jego jakość jest najwyższej klasy.

Mówi Piotr Drzewiecki, menedżer produktu w Black Point SA

Papier do druku atramentowego

Najczęściej używanym papierem do drukarek atramentowych jest standardowy papier kserograficzny. Koszt pojedynczej kartki to tylko 5 groszy, ale jakość jest daleka od doskonałości. Dlatego do druku zdjęć trzeba korzystać ze specjalnego papieru fotograficznego o znacznie lepszej jakości, powlekanego różnymi rodzajami tworzyw. Istnieje też kilka opcji pośrednich między tanim papierem kserograficznym a drogim fotograficznym. Oto kilka praktycznych porad.



Zamiast drukować zdjęcia na drogim papierze fotograficznym, możesz wykorzystać uniwersalny papier, np. marki ActiveJet, który jest dostępny z powłoką błyszczącą lub matową.

1 Z najtańszego papieru korzystaj tylko wtedy, gdy przygotowujesz druk do własnych potrzeb, ponieważ daje on wydruki najniższej jakości. Włókna celulozy sprawiają, że tusz rozpływa się, a wydruk traci ostrość i barwy.

2 Prace przeznaczone dla innych osób drukuj na papierze o wyższym stopniu bieli, np. HP Bright White Inkjet (C1825A) lub innego producenta. Papier taki najlepiej kupować w sklepie papierniczym, w którym można liczyć na pomoc sprzedawcy.

3 Grafikę (wykresy, schematy, strony WWW) drukuj na specjalnym papierze do druku atramentowego. Uniwersalnym rozwiązaniem jest np. powlekany, matowy papier ActiveJet AP4–110M100 lub Emtec P120. Jest niewiele grubszy niż zwykły papier (110–120 g/m²), ale dzięki specjalnej powłoce zapewnia nieporównywalnie lepszą jakość grafiki. Z tego powodu czasami jest określany przez producentów jako papier fotograficzny, choć do zdjęć jest nieco za cienki.

4 Zdjęcia przeznaczone do albumu lub do umieszczenia w ramkach drukuj na błyszczącym papierze fotograficznym, który najlepiej oddaje kolorystykę oraz szczegółowość zdjęć. Powinien być odpowiednio gruby, o gramaturze 180 g/m² lub większej. Możesz korzystać z materiałów uniwersalnych, np. ActiveJet AP4–180G20 czy Emtec PB180E2, które będą prawdopodobnie tańsze niż papiery od Canona, Epsona czy HP. Wykonaj próbne wydruki i sprawdź, czy papier innego producenta zapewnia poprawne odwzorowanie barw.

5 Zdjęcia przeznaczone do częstego przeglądania drukuj na matowym lub półmatowym papierze fotograficznym, na którym nie zostają odciski palców. Poza tym papier taki eliminuje uciążliwe odbicia światła. Również w tym przypadku możesz korzystać z papierów fotograficznych innych producentów, jak ActiveJet czy Emtec.

Matowy papier do druku atramentowego (110–120 g/m²) świetnie się sprawdza w druku grafik w dokumentach – wyglądają lepiej niż na zwykłym papierze, a kosztują mniej niż na fotograficznym.

6 W drukarce atramentowej nie używaj papierów przeznaczonych do drukarek laserowych (i odwrotnie). W drukarkach HP nie używaj papierów od Canona czy Epsona i odwrotnie.

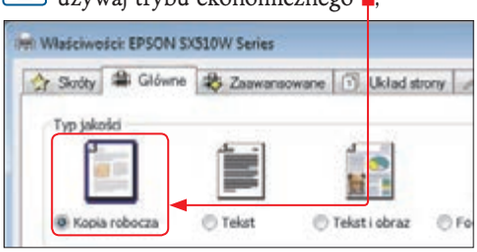
Przykładowe ceny papieru do drukarek atramentowych

	Canon		Epson		HP		Activejet		Emtec	
Błyszczący fotograficzny	GP-501	0,90 zł	S042169	1,63 zł	Q2510A	0,58 zł	AP4-180G20	0,75 zł	PB180E2	0,50 zł
Półbłyszczący fotograficzny	SG-201	2,75 zł	S042159	1,32 zł	CR673A	3,65 zł	brak		brak	
Matowy fotograficzny	MP-101	1,08 zł	S041256	1,21 zł	Q5433A	2,35 zł	AP4-230MR20	1,50 zł	brak	
Do druku atramentowego	HR-101N	0,60 zł	S041061	0,60 zł	Q6593A	0,55 zł	AP4-110M100	0,20 zł	P120	0,35 zł

Wykorzystaj możliwości drukarki

Używanie tańszych lub lepszych jakościowo materiałów eksploatacyjnych niewiele da, jeśli nie wykorzystasz w pełni potencjału sterownika drukarki, szczególnie gdy jest on rozbudowany i daje spore możliwości kontrolowania wydruków. Pokażemy najważniejsze opcje, posługując się przykładem dwóch modeli drukarek: Epson Stylus SX515W oraz Lexmark E120.

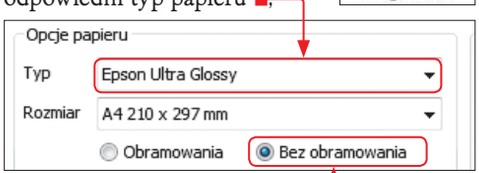
1 Wykonując wydruki na własne potrzeby, używaj trybu ekonomicznego ■,



który nie tylko zużywa mniej tuszu lub tonera, ale też jest znacznie szybszy.

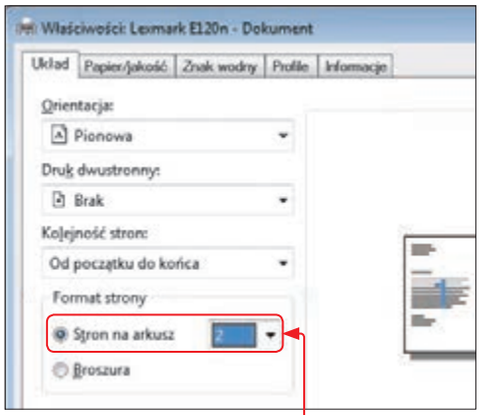
2 Drukując tekst z grafiką, zaznacz w sterowniku taką opcję ■, a także wybierz odpowiedni typ papieru, np. Epson Matte, jeżeli używasz papieru o podwyższonej jakości.

3 Drukując zdjęcia na papierze błyszczącym, ustaw najlepszą jakość ■, odpowiedni typ papieru ■,



a także druk bez krawędzi ■, by efektywnie wykorzystać nośnik.

4 Jeśli chcesz podczas codziennego druku oszczędzać papier, ustaw w sterowniku opcję wydruku dwóch stron dokumentu na jednej kartce ■.



5 Jeszcze większą oszczędność daje druk broszury – Broszura. Ten tryb jest dostępny tylko w niektórych sterownikach, ale umożliwia drukowanie do 4 stron na jednej kartce, ponieważ wykorzystuje do tego druk dwustronny. Daje to szczególnie dobre efekty w przypadku dużych, wielostronicowych dokumentów. ■

Nowość

Wmówili Ci, że TO Musi być drogie

Materiały eksploatacyjne marki **ACTIS** zostały stworzone z myślą o klientach poszukujących ekonomicznych rozwiązań w codziennym drukowaniu w pracy i w domu. Nasze produkty to połączenie atrakcyjnej ceny i wysokiej jakości, którą potwierdzają stałe badania laboratoryjne i międzynarodowe certyfikaty.
Pierwszy ISO 9001 potwierdza wysokie standardy zarządzania jakością w firmie, co przekłada się na oferowanie klientom produktów najwyższej jakości. Drugi certyfikat ISO 14001 to norma zarządzania środowiskowego. Poświadcza ona, że firma w swoim działaniu dba o środowisko.

Odkryj całą gamę zastępczych tuszy do swojej drukarki. Podaruj jej nowe życie.

Actis

www.najtanszedrukowanie.pl

Pecet do filmów i telewizji

Komputer jest najbardziej uniwersalnym urządzeniem multimedialnym. Odtworzy wszystkie typy obrazów, plików muzycznych i oczywiście filmy zakodowane w praktycznie dowolnych standardach. Podpowiadamy, jaką konfigurację powinien wybrać miłośnik dobrej muzyki i filmów. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

Obecnie najbardziej popularnym standardem kodowania filmów jest H.264/AVC (stosowany także na płytach blu-ray). Pozwala on efektywniej kompresować wideo, jednak do odtwarzania filmów wymagana jest dość wydajna konfiguracja komputera. Starsze maszy mogą nie poradzić sobie z płynnym odtwarzaniem filmów HD zapisanych w takim formacie.

1. Niedrogi pecet do oglądania filmów

Do oglądania filmów HD zapisanych przy wykorzystaniu kodeka H.264 potrzebny jest komputer z procesorem przynajmniej klasy Intel Core 2 Duo, najlepiej współpracującym z kartą graficzną wspierającą dekodowanie H.264/AVC.

Proponowany zestaw zadowoli nie tylko fana filmów. Zapewni też pracę w większości aplikacji i grę w niezbyt obciążające gry.

2. Pecet do oglądania filmów 3D

Niestety, nie ma jednego standardu wyświetlania obrazu 3D. Nvidia postawiła na rozwiązanie wymagające zgodnej z 3D karty GeForce, specjalnego monitora wyświetlającego 120 obrazów na sekundę oraz aktywnych okularów migawkowych. Cześć producentów stosuje konkurencyjną, polaryzacyjną technikę wyświetlania obrazu 3D.

Jeżeli masz zamiar oglądać filmy trójwymiarowe, musisz zainwestować nieco więcej w komputer. Przyda się mocniejszy procesor, np. Intel Core i5 2500 K, wspierany przez 8 GB pamięci. Zapewni wystarczający zapas mocy, aby odtworzyć trójwymiarowy film czy zagrać w najnowszą grę 3D.

Warto zaopatrzyć się też w napęd blu-ray combo. Przy większym archiwum filmowym przyda się także pojemny dysk. Jeżeli masz wyczulony słuch, kup lepszą kartę dźwiękową niż wbudowana w płytę.

Warto zainwestować w duży monitor, bo w filmach 3D obraz powinien wypełniać całe pole widzenia użytkownika. Proponowany monitor jest drogi, ale ma niezbędne do 3D odświeżanie obrazu 120 Hz, a w komplecie z nim dostaniesz wart ponad 600 zł zestaw okularów zgodnych z Nvidia 3D Vision.

3. Pecet typu HTCP

Komputer typu Home Theater PC wymaga specjalnej obudowy, która wkomponuje się w zestaw kina domowego. To jeden z najdroższych elementów zestawu. Zmiany konfiguracji w porównaniu do poprzedniej to: procesor z najnowszej rodziny Ivy Bridge z wbudowaną lepszą grafiką, płyta główna w formacie mATX i cichszy dysk. W komplecie powinna się też znaleźć bezprzewodowa klawiatura z trackballem lub touchpadem, umożliwiająca pracę przy trzymaniu jej na kolanach.

Jeżeli komputer ma służyć do oglądania telewizji, np. zamiast do telewizora podłączysz go do projektora, powinien być wyposażony w tuner telewizyjny, najlepiej hybrydowy – dostosowany do sygnału analogowego i cyfrowego.

4. Niedrogi laptop do oglądania filmów

W wypadku podstawowego notebooka do oglądania filmów wystarczy procesor Intel Core i3, 4 GB pamięci RAM, dysk 500 GB oraz napęd DVD. Jednak trudno będzie kupić tani laptop 15-calowy z ekranem Full HD. Do oglądania filmów przydałby się z resztą nieco większy wyświetlacz, na przykład 17-calowy. Laptop miłośnika filmów powinien mieć wyjście HDMI, dzięki któremu obejrzysz film także na ekranie telewizora lub wyświetlisz z użyciem projektora.

5. Laptop do oglądania filmów 3D

Jeżeli chcesz oglądać filmy 3D z laptopa, to podobnie jak w wypadku komputera do obrazu 3D, będziesz skazany na znacznie większą inwestycję. W ekrany zdolne wyświetlać obrazy trójwymiarowe są bowiem wyposażone tylko drogie urządzenia. W takim 17-calowym komputerze można się spodziewać bardzo wydajnego procesora Intel Core i7 trzeciej generacji, szybkiej pamięci SSD, pojemnego dysku twardego, pamięci RAM o pojemności 8 GB, a także bardzo wydajnej karty graficznej.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Najprostszy sposób przystosowania peceta do oglądania telewizji to zakup monitora z wbudowanym tunerem. Przykładem takiego urządzenia jest 27-calowy monitor DM2780D-PZ firmy LG wykorzystujący technikę polaryzacyjną do wyświetlania obrazu 3D. Cena – około 1600 złotych.

FOT. PICSEL/123RF/OLEKSIY MARK, MICHAL BEDNAREK

Wydajność poszczególnych konfiguracji przy określonych parametrach obrazu

1. Niedrogi pecet do oglądania filmów

Procesor	Intel Core i3 2120	465 zł
Pamięć RAM	2x2GB DDR3 Good Ram GR1600D364L112G	110 zł
Płyta główna	MSI H67MA-E35	310 zł
Karta graficzna	zintegrowana z procesorem	0 zł
Napęd	Samsung SHS-222BB	60 zł
Dysk twardy	Western Digital Caviar Blue WD5000AAKX	285 zł
Obudowa	Eurocase MC47	120 zł
Zasilacz	ModeCom Feel III 400	90 zł
Monitor	23 cale 1920x1080 Philips 236V3LSB	540 zł
System	Windows 7 Home Premium	350 zł
Razem:		**2 330 zł**

2. Pecet do oglądania filmów 3D

Procesor	Intel Core i5 2500K	850 zł
Pamięć RAM	4x2GB DDR3 Good Ram GR1600D364L112G	220 zł
Płyta główna	ASRock H77M	320 zł
Karta graficzna	ZOTAC ZT-50901-10M GeForce 560	550 zł
Napęd	Blu-ray combo Samsung SH-B123L	275 zł
Dysk twardy	Seagate Barracuda ST2000DM001 2TB	450 zł
Karta dźwiękowa	Asus Xonar DS	220 zł
Obudowa	Cooler Master Elite 332	150 zł
Zasilacz	Aerocool AEROE80-500	180 zł
Monitor	27" 3D LED Asus VG278H z okularami	2 760 zł
System	Windows 7 Home Premium	350 zł
Razem:		**6 325 zł**

3. Pecet typu HTPC

Procesor	Intel Core i5 3570K	950 zł
Pamięć RAM	4x2GB DDR3 Good Ram GR1600D364L112G	220 zł
Płyta główna	Asus P8H77-M	410 zł
Karta graficzna	wbudowana w procesor	0 zł
Napęd	Blu-ray combo Samsung SH-B123L	275 zł
Dysk twardy	Western Digital Caviar Green WD20EARX	460 zł
Karta dźwiękowa	Asus Xonar DS	220 zł
Tuner TV	Asus MyCinema ES3-110	270 zł
Obudowa	Thermaltake DH 202 Touch LCD VM90051N2Z	1 700 zł
Zasilacz	Aerocool AEROE80-500	180 zł
Monitor	komputer jest podłączony do telewizora	0 zł
Klawiatura	Manhattan 167390 True-Touch	105 zł
System	Windows 7 Home Premium	350 zł
Razem:		**5 140 zł**

4. Tani notebook do filmów

Model	Acer Aspire V3-771
Ekran	LCD 17.3" o rozdzielczości 1600x900 pikseli
Procesor	Intel Core i3 2370M
Pamięć RAM	4GB DDR3
Karta graficzna	Intel HD Graphics 3000
Napęd	nagrywarka DVD
Dysk twardy	500 GB
System	Windows 7 Home Premium
Cena:	**2 400 zł**

5. Notebook do filmów 3D

Model	Asus G75VW-91047V
Ekran	LCD 3D 17.3" o rozdzielczości 1920x1080 pikseli
Procesor	Intel Core i7 3610Q
Pamięć RAM	8GB DDR 3
Karta graficzna	NVIDIA GeForce GTX670M 3GB
Napęd	nagrywarka blu-ray
Dysk twardy	1 TB
System	Windows 7 Home Premium
Cena:	**7 500 zł**

WAKACJE Z KOMPUTEREM

Jadąc na wakacje, coraz częściej zabieramy ze sobą nie tylko smartfon, ale także laptop albo tablet. To słuszna decyzja, bo urządzenia te przydadzą się zarówno w podróży, jak i w czasie wypoczynku. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Większość użytkowników smartfonu, komputera i internetu po prostu nie wyobraża sobie nawet kilkudniowego rozstania ze swoimi gadżetami. Jesteśmy już od nich i od internetu, w którym Polak spędza średnio 18 godzin w tygodniu, uzależnieni. Skoro decydujesz, że twój sprzęt jedzie na wakacje razem z tobą, postaraj się, żeby był na nich naprawdę użyteczny. Nasze porady pomogą zadbać o urządzenia, a także optymalnie je wykorzystać.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres › listy@pcformat.pl

1 PRZED PODRÓŻ

Przygotuj sieć Wi-Fi dla całej rodziny

Wybierając się na wakacje, chcesz mieć pewność, że będziesz mógł sprawdzić pocztę czy opublikować kilka zdjęć na Facebooku. Zadbaj o własne połączenie. Najwygodniej skorzystać z dostępu przez sieć komórkową za pośrednictwem jednej z ofert pre-paid. Operatora najlepiej wybrać po sprawdzeniu, która sieć ma najlepszy zasięg w miejscu wypoczynku. Najbardziej opłacalne oferty mają sieci Play i Orange.

Internet z komórki

Jeśli chcesz podłączyć do sieci pojedynczy komputer, wówczas nie ma problemu. Dowolny modem USB załatwia sprawę. Jeśli urządzeń jest więcej, podziel dostęp do internetu, udostępniając go przez Wi-Fi.

Do tego celu świetnie nadaje się smartfon z Androidem lub iOS-em, albo nawet z mniej popularnym systemem Bada. Smartfon nadaje się doskonale do udostępniania sieci także dlatego, że ma mocną baterię, co zapewni kilka godzin pracy bez podłączenia do prądu.

Internet z przenośnego routera

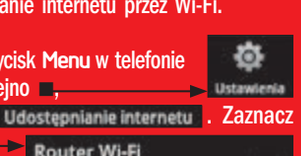
Alternatywnym rozwiązaniem jest przenośny router 3G z funkcją udostępniania przez Wi-Fi. Podobnie jak telefon jest wyposażony w baterię, która w zależności od modelu wytrzymuje 3–4 godzin intensywnej pracy.

Na rynku jest wiele tego typu modemów. Popularny jest np. Huawei 585 1, obecnie zastępowany przez nowszy model Huawei 587 (oba w cenie ok. 370 zł), który zapewnia zybszą transmisję danych (do 43 Mb/s). Pozwala podłączyć do 5 urządzeń i ma wyświetlacz LCD pokazujący status. Lepszą, ale znacznie droższą propozycją jest Samsung GT-B3800 2 (ok. 900 zł), który pozwala podłączyć do 10 urządzeń Wi-Fi i obsługuje transmisję także w technologii LTE do 100 Mb/s. Najtańszą propozycją jest natomiast modem ZTE MF60 (ok. 300 zł), który obsługuje do 8 urządzeń i komunikuje się siecią 3G z prędkością 21 Mb/s.

UDOSTĘPNIANIE WI-FI ZE SMARTFONU

Krok po kroku pokażemy, jak w telefonie z Androidem włączyć udostępnianie internetu przez Wi-Fi.

1 Naciśnij przycisk **Menu** w telefonie i kliknij kolejno Ustawienia, **Komunikacja**, **Udostępnianie internetu**. Zaznacz opcję **Router Wi-Fi**. W tym momencie router jest już aktywny. Aby się do niego podłączyć, musisz ustawić hasło dostępu do sieci.



2 Kliknij **Ustaw. routera Wi-Fi**, a następnie **Skonf. router Wi-Fi**. W polu **SSID sieci** wpisz nazwę swojej sieci Wi-Fi. Z listy **Bezpieczeństwo** możesz wybrać sposób szyfrowania, zalecamy pozostawienie domyślnej opcji. Na końcu w polu **Hasło** wpisz 8-znakową frazę zabezpieczającą dostęp do połączenia i kliknij przycisk **Zapisz**, następnie zaloguj się do sieci.

FOT. PICSEL/123RF/IRYNA SHPULAK, DMITRY RUKHLENKO

Zabierz ze sobą bank energii

Smartfony mają jedną fundamentalną wadę: szybko rozładowują akumulator. Nawet wysokiej klasy urządzenia z ogniwami 1500–1800 mAh potrafią się wyczerpać w ciągu jednego dnia, jeśli używasz ich intensywnie. Tymczasem na wakacjach smartfon nie odpoczywa. Inne urządzenia elektroniczne też „padają" w najmniej sprzyjającym momencie.

1

2

Bank energii

Ratunkiem w takiej sytuacji jest bank energii, czyli zewnętrzny akumulator z wyjściem microUSB, z którego można naładować smartfon. Urządzenia tego typu, które są na rynku, różnią się od siebie przede wszystkim pojemnością akumulatora. Najprostsze banki energii pozwalają na jednokrotne uzupełnienie akumulatora w smartfonie, np. ładowarka Sony CP-ELS (ok. 90 zł) o pojemności 2000 mAh czy Nokia DC-16 1 (ok. 120 zł) o pojemności 2200 mAh. Za 19 zł można kupić na Allegro ładowarkę, na 1 baterię AA, która pozwala podładować telefon i wydłużyć czas rozmów o kilkadziesiąt minut.

Niewielki akumulator Nokia DC-16 pozwala na jednokrotne naładowanie smartfonu w miejscu, gdzie nie ma prądu.

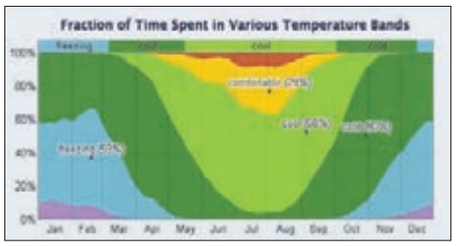
Gdy chcesz zaszyć się w lesie, musisz się postarać o bank energii z prawdziwego zdarzenia. Przykładem jest urządzenie masterPOWER+ o pojemności 8000 mAh, które pozwala na wielokrotne naładowanie smartfonu i innych urządzeń przenośnych (obsługuje napięcia 5–12 V i ma różne końcówki). Jednocześnie bank nie waży dużo, bo 240 g, więc bez problemu można go nosić ze sobą w plecaku. Opisywane urządzenie znajdziesz pod adresem ›› www.masterpower.pl oraz na Allegro.

Naturalne źródła energii

Ciekawą propozycją, szczególnie dla pieszych turystów, jest ładowarka zasilana ogniwami słonecznymi, np. model Sunen SC 17 2 (125 zł) dostępny na Allegro oraz na stronie ›› http://sklep.sunen.eu. Wyróżnia się dużą powierzchnią ogniw, wodoodporną obudową, która jest wyposażona w zaczepy do plecaka. Wbudowany akumulator 1200 mAh pozwala zmagazynować energię do naładowania smartfonu po kilku godzinach ekspozycji panelu na bezpośrednie światło słoneczne.

ILE SŁOŃCA NA URLOPIE

Zanim wybierzesz miejsce na wakacje, zajrzyj na stronę ›› **www.weatherspark.com**. Oprócz aktualnego stanu pogody w danym miejscu, znajdziesz tam informacje na temat klimatu we wszystkich większych miastach na Ziemi. Wpisz do wyszukiwarki w serwisie nazwę miejscowości, zaznacz opcję Averages i naciśnij Search. W opisie warto zwrócić szczególną uwagę na drugi wykres w sekcji Temperature, gdzie podana jest liczba ciepłych i gorących dni w wybranym miesiącu, a także na pierwszy wykres w sekcji Clouds, gdzie widać, jakie jest średnie zachmurzenie.



PODRÓŻUJ TANIO SAMOCHODEM

Sposobem na zmniejszenie kosztów podróży samochodem jest ich podzielenie na jak największą liczbę osób. Jest to łatwe dzięki serwisom, w których możesz zaoferować wolne miejsce we własnym aucie lub poszukać takiej oferty na interesującej cię trasie. Zacznij od stron ›› **www.carpooling.pl** oraz ›› **www.dojazdy.eu**. Kalkulator dostępny w pierwszym z tych serwisów pomoże obliczyć koszt jednego miejsca w samochodzie.

UNIWERSALNE ŁADOWARKI

Coraz więcej urządzeń jest ładowanych przez port microUSB. Dlatego, zamiast zabierać ze sobą komplet ładowarek (do każdego urządzenia osobną), wystarczy wziąć jedną uniwersalną ładowarkę z takim portem. Zwykła ładowarka USB podłączana do gniazdka 1 kosztuje od kilku za prosty, do kilkudziesięciu złotych za markowy model. Podobnie ładowarka korzystająca z samochodowego gniazdka zapalniczki 2.

2

1

230 V Z AUTA

Jeżeli twój sprzęt wymaga napięcia 230 V, możesz zastosować przetwornicę samochodową podłączaną do gniazda zapalniczki. Zamienia ona napięcie 12 V na 230 V. Choć do naładowania notebooka wystarczy nawet tani (60 zł) model, to z obsługą bardziej prądożernych urządzeń poradzą sobie tylko modele dobrej klasy, o mocy ok. 300 W (do 350 zł). Niestety, mogą one przepalać bezpieczniki w niektórych samochodach. Warto też pamiętać, że z przetwornicy korzystamy tylko przy włączonym silniku samochodu.

UBEZPIECZ SWÓJ SPRZĘT

Jeśli zabierasz za granicę sprzęt komputerowy, warto ubezpieczyć go przed kradzieżą. Jest to możliwe dzięki ubezpieczeniu bagażu podróżnego, które jest sprzedawane jako opcja przy standardowym ubezpieczeniu NW/KL. Kupując ubezpieczenie bagażu, musisz zwrócić uwagę na zakres ochrony. Ubezpieczyciel może zastrzec, że ubezpieczenie jest ważne tylko w przypadku kradzieży z przechowalni lub w czasie transferu. Są także klauzule o odpowiednim nadzorze, co w praktyce oznacza, że gdy ktoś ukradnie ci torbę, gdy stoisz np. w kolejce do odprawy, nie dostaniesz nic. Ważne jest, by w przypadku kradzieży zdobyć dokument od policji, który potwierdza, że takie zdarzenie miało miejsce. Odszkodowanie za ukradziony bagaż otrzymasz po powrocie do kraju. Ofert ubezpieczenia można szukać w porównywarkach, np. **www.wygodnie.pl**.

TELEFON DLA AKTYWNYCH

Pod żaglami czy w górach najlepiej sprawdza się pancerny smartfon. **Sony Xperia Active** (ok. 950 zł) czy Motorola Defy (850 zł) mają wzmocnioną odporność na wodę i wstrząsy, co może zwiększyć szansę ich przetrwania, gdy zostaną zalane czy wypadną z kieszeni na skały.

Jak uchronić sprzęt od zalania

Jeśli planujesz spędzać wakacje na wodzie lub górskiej wędrówce z plecakiem, warto zabezpieczyć sprzęt przed przypadkowym zamoczeniem. Do tego celu najlepiej się nadają wodoodporne pokrowce, które można kupić niemal do każdego rodzaju sprzętu elektronicznego. W zabezpieczeniu aparatu cyfrowego przed deszczem doskonale się sprawdzą futerały, torby i plecaki fotograficzne Lowe Pro. Modele z symbolem AW w nazwie mają wbudowaną osłonę, w którą można schować torbę, gdy zacznie padać. Jeśli chcesz zabrać aparat na kajak lub jacht, najlepiej wybrać wodoodporny futerał firmy Overboard 1, który jest wykonany z przezroczystego materiału i można robić przez niego zdjęcia nawet pod wodą. Podobnej torby można użyć także do zabezpieczenia smartfonu czy tabletu. W przypadku większego sprzętu, np. laptopa, najlepiej użyć wodoszczelnego worka 2, który zabezpiecza komputer, nawet kiedy wpanie on do jeziora. Wszelkiego rodzaju wodoodpornych toreb i pokrowców najlepiej szukać w sklepach internetowych dla żeglarzy, kajakarzy i nurków. Poza tym warto zajrzeć do specjalistycznego sklepu Wodoodporne.pl.

Przebywając w miejscach, w których sprzęt może zawilgotnieć, przechowuj go w dużych plastikowych torbach zapinanych na tzw. strunę, a do środka wrzuć kilka torebek z żelem krzemionkowym (ang. silica gel). Kupisz je np. na Allegro. Sprzedawany luzem żel należy szczelnie zawinąć w przewiewną tkaninę i włożyć do torby razem ze sprzętem. Niektóre gatunki żelu zmieniają kolor w miarę nasączania się wodą – w ten sposób łatwo sprawdzić, czy żel jeszcze działa. Zużyty żel można wykorzystać ponownie po wyprażeniu go: nagrzej piekarnik do 80°C, włóż żel i powoli zwiększaj temperaturę do 140°C.

Skonwertuj film na smartfon

Planujesz oglądanie filmów na smartfonie w czasie podróży? Jeśli tak, warto przygotować je w taki sposób, by wyglądały dobrze na małym ekranie i zużywały minimum zasilania. Polega to na skonwertowaniu plików w celu dopasowania rozdzielczości filmu do rozdzielczości ekranu smartfonu za pomocą kodeków audio i wideo, które są rozpoznawane przez twoje urządzenie. Doskonale nadaje się do tego aplikacja Any Video Converter, którą zamieściliśmy na płycie PC Formatu. Zaletą programu jest łatwość użycia. Wystarczy wskazać plik i profil urządzenia docelowego, w którym są zapisane wszystkie parametry konwersji. Resztę program robi za ciebie.

1 Instalacja przebiega standardowo. Jedyne, na co trzeba zwrócić uwagę, to odznaczenie opcji instalacji oprogramowania dodatkowego. W kroku **Improve Your Internet Protection** wybierz opcję Custom Installation, a potem odznacz wszystkie dodatkowe narzędzia, których instalacja jest oferowana. Na końcu kliknij I Agree i przeklikaj do końca kreator instalacji.

2 Teraz wybierz film, który masz zamiar przekonwertować. W tym celu kliknij Dodaj wideo i wskaż plik z filmem na dysku. Możesz także pobrać film z YouTube. Aby to zrobić, kliknij przycisk Download. Pojawi się okno Importuj wideo z internetu, w którym na liście ustaw kursor, wklej link do YouTube i kliknij Start Download!.

3 Konwersja przebiegnie poprawnie pod warunkiem, że wybierzesz parametry konwersji zgodne z twoim smartfonem lub tabletem. W tym celu z listy Profil: wybierz system operacyjny swojego urządzenia, np. Android Products.

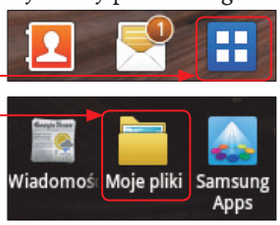
JAKĄ ROZDZIELCZOŚĆ MA MÓJ TELEFON

Jeśli nie wiesz dokładnie, jakiej rozdzielczości ekran jest zainstalowany w twoim telefonie, wejdź na stronę GSM Arena www.gsmarena.com i w polu wyszukiwania, w prawym górnym rogu ekranu zacznij wpisywać nazwę modelu swojego telefonu. Po chwili pojawią się podpowiedzi. Gdy wczyta się opis telefonu, znajdź sekcję DISPLAY. Tam, w polu Size znajdziesz rozdzielczość, do jakiej musisz skonwertować film.

Następnie kliknij na liście z prawej strony i kliknij na profil dopasowany do twojego urządzenia. Jeśli nie będzie go na liście, wybierz profil standardowy Film Google Android MPEG-4 (*.mp4).

4 Jeśli wybrałeś profil dla twojego urządzenia, nie musisz nic więcej robić. Jeżeli zaś skorzystałeś z profilu standardowego, musisz teraz dostosować rozdzielczość filmu do rozdzielczości ekranu swojego telefonu. W ustawieniach konwersji, znajdujących się poniżej listy z profilami, znajdź sekcję Ustawienia wideo i z listy Rozdzielczość wybierz właściwą wartość.

5 Po dobraniu ustawień zaznacz na liście klip, który chcesz skonwertować, i kliknij przycisk Konwertuj. Po zakończeniu pokaże się folder z gotowym plikiem. Wystarczy przerzucić go do pamięci telefonu. Następnie w Androidzie kliknij, potem i znajdź katalog, w którym zapisałeś plik. Uruchom film kliknięciem.

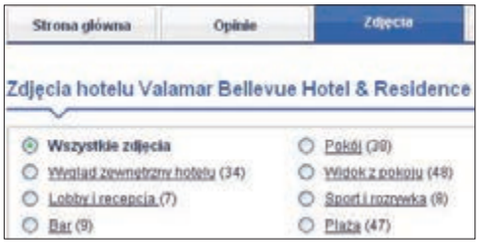


Sprawdź, gdzie jedziesz

Zanim zarezerwujesz zagraniczny pobyt wakacyjny, poszukaj w sieci zdjęć tego miejsca. Najlepszym serwisem do rozpoczęcia takich poszukiwań jest www.holidaycheck.pl Można tu oglądać fotografie wykonane przez osoby, które odwiedziły dany kurort lub hotel i podzieliły się z internautami swoimi wspomnieniami z pobytu. Często okazuje się, że na zdjęciach reklamowane miejsce nie wygląda tak efektownie, jak w folderze biura podróży.

1 Po wyświetleniu strony WWW wpisz w pole wyszukiwarki nazwę hotelu lub miejsca, w które zamierzasz pojechać na wakacje, i kliknij przycisk Szukaj.

2 Gdy wyświetli się strona z informacjami na temat danego hotelu, kliknij zakładkę Zdjęcia. W sekcji poniżej wyświetlą się zdjęcia podzielone na kategorie:



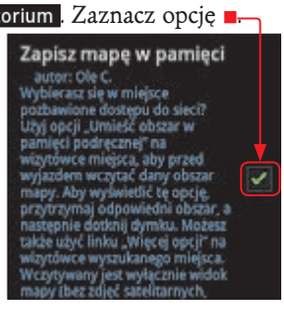
Przeglądając dostępne tu galerie, najlepiej wyrobisz sobie opinię o danym miejscu.

2 W PODRÓŻY

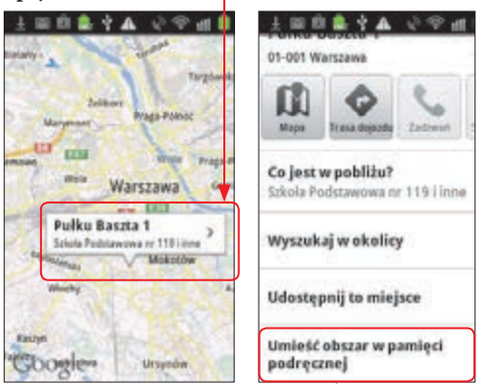
Korzystaj z map bez płacenia za transfer

Aplikacja Mapy Google wyświetla treść kartograficzną pobieraną na bieżąco z internetu. Generuje to koszty w postaci opłaty za transfer, co może być problemem za granicą. Na szczęście w programie pojawiła się eksperymentalna funkcja pobrania i zapisania obszaru mapy w pamięci podręcznej telefonu.

1 Uruchom aplikację Mapy. Następnie naciśnij przycisk **Menu** i wybierz kolejno: Więcej, Ustawienia, Laboratorium. Zaznacz opcję Powróć do głównego okna aplikacji z mapami. Odszukaj okolicę, którą chcesz oglądać offline, naciśnij i przytrzymaj palcem środek obszaru, który chcesz zapisać.



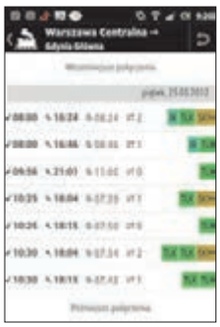
2 Po chwili pojawi się dymek z adresem wybranego miejsca. Naciśnij go, by wywołać opcje.



Znajdziesz w nich polecenie. Jeśli je klikniesz, aplikacja pobierze treść kartograficzną dla obszaru okolicznych 16 km. Operację możesz powtórzyć wiele razy, co pozwala zapisać dowolnie duży teren.

EDIMAX
NETWORKING PEOPLE TOGETHER
Nowość
EW-7438RPn
Ekspander Sieci Bezprzewodowej
• Zwiększenie zasięgu istniejącej sieci bezprzewodowej
• Obsługa iQ Setup
• Diody informujące o sile sygnału sieci bezprzewodowej, ułatwiające wybór optymalnej lokalizacji
• Małe rozmiary, wbudowany zasilacz
• Wbudowany przycisk WPS (Wi-Fi Protected Setup)
300 Mb/s
iQ Setup
Wi-Fi
WPS
iOS
Android
Rozszerz Swoją Sieć
BR-6475nD Router iQ
EW-7438RPn Ekspander Wi-Fi
IC-7000PTn V3 Kamera Sieciowa
Smartphone
EW-7612UAn V2 Karta USB
Tablet
iQ Setup
Podłącz i Rozszerz
1 Podłącz
2 Wpisz klucz dostępu *
3 Rozszerz swoją sieć w kilka sekund
Szczegóły na stronie www.edimax.pl

ROZKŁAD PKP W KOMÓRCE

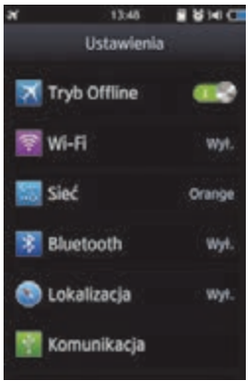


Kolej to najpopularniejszy środek transportu zbiorowego podczas wakacyjnych wyjazdów. Warto mieć jej rozkład jazdy zawsze po ręką. Pozwala na to świetna **aplikacja Rozkład PKP** (na system Android). Za pomocą programu znajdziesz połączenia kolejowe między dowolnymi stacjami w dowolnym dniu i o dowolnej godzinie. Możesz filtrować rozkład, wybierając rodzaj pociągu (np. osobowy lub ekspres), zawartość składu (wagon sypialny, miejsce na rowery). Dla każdego połączenia sprawdzisz godzinę odjazdu i przyjazdu, listę stacji na trasie, informacje o przesiadkach, szczegóły dotyczące składu pociągu i cenę biletu. Jeśli na trasie, którą jedzie pociąg, znajdują się jakieś utrudnienia, np. remonty, program cię o tym poinformuje.

SZYBKI TRANSPORT W MIEŚCIE

Serwis JakDojadę › **www.jakdojade.pl**, zawiera rozkład jazdy komunikacji miejskiej 10 polskich miast oraz aglomeracji: Śląskiej i Trójmiejskiej. Połączenia wyszukasz na wiele sposobów. Możesz podać adres hotelu lub nazwę pobliskiego przystanku oraz wskazać na mapie rejon, do którego chcesz sie dostać. Po naciśnięciu Szukaj serwis wytyczy trasę, wskazując miejsca przesiadek. Otrzymasz też dokładną informację o czasie podróży, łącznie z dojściem do przystanku, oraz wskazówkę, jaki bilet najbardziej opłaca się kupić. Serwis dostepny jest także w formie aplikacji mobilnej (na smartfony z systemami Android/iOS/Symbian), która potrafi użyć sygnału GPS do zlokalizowania podróżnego.

SMARTFON OFFLINE

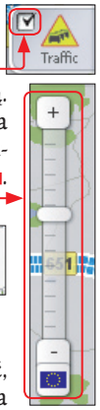


Tryb samolotowy (offline) przydaje się nie tylko w samolocie. Praca bez podłączenia do internetu jest także świetnym sposobem na oszczędzanie baterii. Smartfon, jeśli nie musi utrzymywać połączenia radiowego z siecią, działa znacznie dłużej. Możesz go wówczas używać do odczytywania pozycji GPS, słuchania muzyki, grania w gry czy korzystania z map cyfrowych, które zapisałeś wcześniej w pamięci telefonu.

Unikaj korków na drodze

Mając dostęp do internetu w smartfonie lub laptopie, możesz na bieżąco śledzić sytuację na polskich drogach. Dzięki temu ominiesz korki spowodowane przez wypadki i remonty. Służą do tego usługi Targeo › www.targeo.pl i Mapy Google.

1 Aby skorzystać z informacji o utrudnieniach w ruchu w serwisie Targeo, trzeba po wejściu na stronę › www.targeo.pl kliknąć przycisk mapa.targeo.pl. Po wczytaniu mapy musisz włączyć warstwę z informacjami o ruchu drogowym. W tym celu kliknij pole wyboru przy ikonie ■ na panelu z prawej strony okna z mapą. Aby zobaczyć natężenie ruchu na mniejszej drodze wojewódzkiej, musisz zbliżyć do niej widok mapy ■.

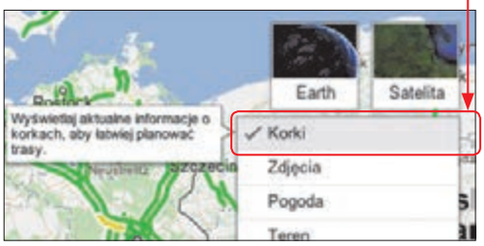


2 Jeśli klikniesz całą ikonę ■, pojawi się panel:

historia | teraz | prognoza

za którego pomocą możesz sprawdzić, jaka jest prognoza natężenia ruchu na następny dzień, lub sprawdzić, jak wyglądała sytuacja w czasie poprzednich dni. Informacje o korkach są także domyślnie wykorzystywane do wyznaczania drogi dojazdu za pomocą narzędzia, które znajdziesz w zakładce ■.

3 Targeo podaje informacje o ruchu na polskich drogach. Jeśli potrzebujesz danych o sytuacji za granicą, skorzystaj z Map Google. Po wczytaniu mapy ustaw kursor w prawym górnym rogu okienka z mapą i w menu kliknij ■.



4 Z informacji o korkach możesz korzystać także w drodze, gdyż te dane są dostępne również w aplikacji na smartfony. W mobilnych mapach Google, tak jak w aplikacji WWW, jest to jedna z dostępnych warstw danych. Targeo udostępnia te dane na stronie mobilnej Mtraffic › http://mtraffic.pl, a także za pośrednictwem specjalistycznej aplikacji na Androida. Nie ma jej w sklepie Google Play, musisz ją pobrać i zainstalować ze strony mobilnej › http://targeo.mobi.

Zapisz wycieczkę w postaci tracku GPS

Za pomocą smartfonu z Androidem możesz zapisać trasę swojej podróży w postaci śladu GPS. Taką trasę opublikujesz w sieci lub wyślesz rodzinie i znajomym.

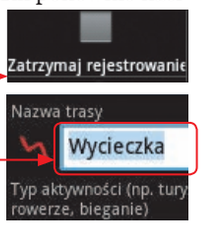
1 Ze sklepu Google pobierz i zainstaluj aplikację Moje trasy. Po jej uruchomieniu pojawi się okno:

Zaznacz w nim opcję ■ i kliknij OK. Gdy zobaczysz mapę, aplikacja będzie gotowa do pracy. Aby rozpocząć rejestrowanie, naciśnij w smartfonie przycisk **Menu** i wybierz polecenie ■.

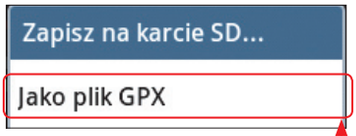
2 W czasie wycieczki możesz opuścić aplikację. O tym, że ścieżka jest rejestrowana w tle, możesz się przekonać, rozwijając listę powiadomień. W każdej chwili możesz ponownie wejść do aplikacji i zobaczyć, jak rysuje się track:

Klikając na ■, możesz obejrzeć profil wysokościowy trasy. Kliknięcie na ■ wyświetla parametry, takie jak: średnia prędkość i odległość.

3 Po zakończeniu wycieczki ponownie naciśnij przycisk **Menu** w telefonie, wybierz polecenie ■ i w następnym oknie wpisz nazwę, pod jaką chcesz zachować ścieżkę, np. ■. Tak zapisaną ścieżkę będziesz mógł obejrzeć, klikając polecenie ■. Aby ją wyeksportować, przytrzymaj nazwę palcem, aż pojawi się menu.



4 W menu kliknij Zapisz na karcie SD... Pojawi się kolejne okno:



z którego musisz wybrać format pliku. Najbardziej uniwersalny to ■. Jeśli wybierzesz Wyślij do Google..., track trafi do twojego konta w Mapach Google, skąd możesz go udostępnić np. na Facebooku.

3 PODCZAS WYPOCZYNKU

Dzwoń za darmo do domu

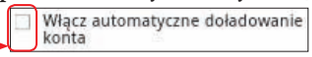
Stawki za połączenia z Polską z popularnych turystycznych krajów, jak Egipt, są bardzo wysokie. Dlatego warto skorzystać z alternatywnego sposobu rozmawiania, jakim jest darmowy VoIP.

1 Niezawodny do rozmów przez internet jest Skype, dostępny na większość systemów mobilnych: Android, iOS, Symbian. Pobierzesz go za darmo ze sklepów z oprogramowaniem.

2 Jeśli nie masz konta Skype, możesz utworzyć je w komórce. Sprowadza się to do podania nazwy użytkownika, adresu e-mailowego i hasła. Po zalogowaniu się kliknij

Jeśli chcesz wyszukać osobę, naciśnij przycisk **Menu** w telefonie i wybierz Dodaj kontakty.

3 Jeśli chcesz zadzwonić na zwykły numer telefonu, musisz doładować konto. W tym celu na ekranie powitalnym naciśnij kolejno:

Doładowanie konta Skype, Doładuj konto. Na kolejnym ekranie pozostaw domyślnie wybraną kwotę i odznacz opcję 

4 Kliknij Kontynuuj. Wybierz Polskę z listy Wybierz kraj i określ metodę płatności. Do wyboru masz kartę lub PayPal. Następnie potwierdź regulamin, kliknij Kup teraz i autoryzuj płatność. Po powrocie do ekranu powitalnego naciśnij przycisk

i podaj numer telefonu, tak jakbyś dzwonił z komórki.

Pokaż, gdzie spędzasz wakacje

W czasie wakacyjnej podróży warto informować bliskich o miejscu swojego pobytu. Dzięki temu na bieżąco mogą śledzić twoje przygody, a w razie potrzeby, bez problemu cię odszukają.

1 Ciekawy mechanizm udostępniania lokalizacji jest ukryty w usłudze Mapy Google. Za pomocą wyszukiwarki znajdź miejsce, w którym przebywasz. Następnie kliknij *prawym* klawiszem myszy w mapę i wybierz polecenie Co tu jest?.

2 Na pasku bocznym znajdź odnośnik więcej i kliknij go. Z menu, które się pokaże, wybierz polecenie Wyślij. Pojawi się okno dialogowe E-mail. Możesz z niego wysłać wiadomość, której będzie towarzyszył odpowiedni fragment mapy. Jeśli chcesz, żeby informacja dotarła niezwłocznie, kliknij link Telefon.

3 Za pomocą Google możesz wysłać bezpłatny SMS ze swoją lokalizacją. W polu Do: wpisujesz numer telefonu i klikasz Wyślij. Niestety nie ma możliwości dodania treści SMS-a. Odbiorca dostanie tylko link do mapy,

4 Swoją lokalizację możesz także pokazać na Facebooku. Po wejściu do profilu wpisz wiadomość w polu Status i kliknij symbol znacznika mapy znajdujący się poniżej.

5 Pojawi się pole Gdzie jesteś?, w którym musisz wpisać nazwę miejscowości, np. Złotokłos. Kiedy post pojawi się w profilu, będzie uzupełniony o link do mapy, która wskazuje miejsce twojego pobytu, np.

6 O swoim położeniu możesz informować też za pośrednictwem Map Google na smartfon, w które wbudowana jest usługa Współrzędne. Aby ją aktywować, wejdź do menu aplikacji i kliknij Współrzędne – przyłącz... Potem wprowadź nazwę użytkownika, hasło i kliknij Zaloguj się. Alternatywnie usługę możesz włączyć w komputerze na stronie www.google.com/latitude.

7 Po zalogowaniu się twoja lokalizacja jest przesyłana do serwerów Google, ale jest ukryta dla innych. Jeśli chcesz, żeby widzieli ją także znajomi, kliknij Dodaj znajomych, w kolejnym kroku wpisz adres e-mailowy osoby, której chcesz udostępnić lokalizację, i wyślij jej zaproszenie. Oczywiście masz pełną kontrolę nad tym, jaką lokalizację udostępniasz.

8 Jeśli używasz smartfonu, przejdź do zakładki Prywatność. Znajdziesz w niej trzy opcje udostępniania: na bieżąco na podstawie danych GPS i sieci GSM – Wykryj lokalizację, udostępnianie wybranego przez siebie punktu na mapie – Ustaw swoją lokalizację. Jest też opcja Ukryj swoją lokalizację, tak by nikt nie wiedział, gdzie aktualnie przebywasz.

IPOLAK ZA GRANICĄ

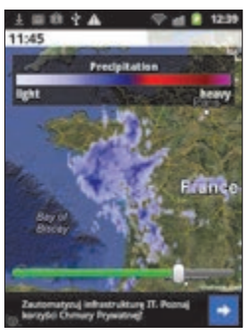
Aplikacja iPolak przygotowana przez Ministerstwo Spraw Zagranicznych. Zawiera najważniejsze informacje dla podróżujących za granicą. Oprócz informacji o placówkach konsularnych jest w niej almanach krajów świata z opisem procedur wjazdowych, przepisów prawa, zwyczajów i potencjalnych zagrożeń. Jest też lista najnowszych ostrzeżeń MSZ dotyczących państw i regionów, których Polacy powinni unikać. Aplikacja działa tylko na systemie iOS. Użytkownicy innych systemów mogą dostać się do poradnika, wpisując w wyszukiwarce hasło „Polak za granicą".

AUTOMATYCZNY TŁUMACZ

Dzięki **aplikacji Tłumacz Google** (Android/iOS) możesz wpisać zdanie po polsku i wybrać język, na który ma zostać przetłumaczone, a następnie pokazać ekran np. w sklepie. Aplikacja potrafi korzystać z mechanizmu rozpoznawania i syntetyzowania mowy. Po wybraniu języka polskiego pojawi się mikrofon. Jeśli go naciśniesz, wypowiesz zdanie i naciśniesz ikonę głośniczka, syntezator wypowie kwestię w wybranym języku. Aplikacja ma także Tryb rozmowy, który ułatwia dłuższe konwersacje.

POGODA NA ŻYWO

Spędzając wakacje w Polsce lub w innym północnoeuropejskim kraju, musisz radzić sobie z szybko zmieniającą się pogodą. Możesz monitorować pogodę w czasie rzeczywistym za pomocą **bezpłatnej aplikacji Sat24** (Android/iOS), która wyświetla aktualizowane co 15 min zdjęcie satelitarne całej Europy lub wybranego kraju. Jeśli zanosi się na deszcz, warto zerknąć na podgląd radarów pogodowych, które pokazują, gdzie w danej chwili znajduje się strefa opadów.



Radary polskie są dostępne na mobilnej stronie **m.pogodynka.pl/radar**. Podgląd radarów z zachodniej Europy jest możliwy po zainstalowaniu aplikacji Rainy Days (Android) oraz na stronie **www.weatherspark.com**.

CD 7/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

- **Microsoft Security Essentials 4.0**
- **Autorun Eater 2.6**
- **RunScanner 2.0**

programy do ochrony systemu Windows

Systemowi ochroniarze

Prezentujemy trzy bardzo użyteczne programy, które świetnie się sprawdzą w roli ochroniarzy komputera. Uchronią przed atakiem wirusa, wykryją i unieszkodliwią aplikacje szpiegujące oraz przeprowadzą diagnostykę systemu. **MACIEJ PIOTROWSKI**

W naszym pakiecie darmowych programów znajdziesz najnowszą wersję popularnego antywirusa MS Security Essentials 4, który można wykorzystywać również w małych firmach na 10 stanowiskach komputerowych. Program współpracuje z systemową zaporą firewall. Drugim programem jest Autorun Eater, który integruje się z antywirusem MS Security Essentials, chroniąc system przed złośliwym oprogramowaniem uruchamianym automatycznie, np. po podłączeniu pamięci przenośnej do portu USB. Ostatni program to diagnostyczny Runscanner, oprócz wykrywania zagrożeń pozwala też przeanalizować konfigurację systemową, a następnie wysłać raport ze skanowania do ekspertów, którzy bezpłatnie pomogą rozwiązać wiele problemów.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

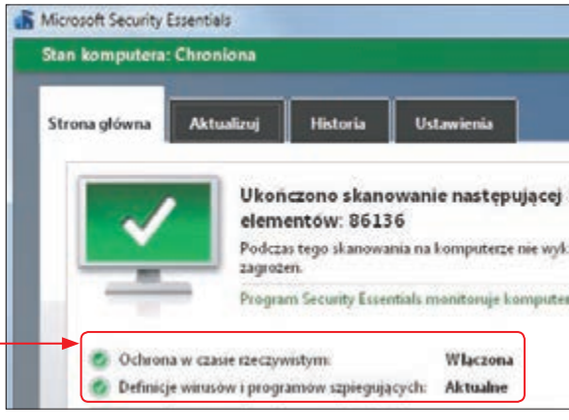
Najnowszy antywirus od Microsoftu – Security Essentials

Skuteczne zabezpieczenie przed wirusami, złośliwym oprogramowaniem i programami szpiegującymi umożliwia darmowy Microsoft Security Essentials. Jego najnowsza, czwarta, wersja oferuje ulepszone mechanizmy ochrony pozwalające na niemal bezobsługowe neutralizowanie większości zagrożeń. Z kolei dzięki poprawie wydajności programu i uproszczeniu jego interfejsu korzystanie z niego stało się jeszcze wygodniejsze.

1 Po zakończeniu procesu instalacji program automatycznie sprawdza dostępność najnowszych definicji wirusów i programów szpiegujących, aktualizując swoją bazę. W każdej chwili możesz przerwać wyszukiwanie, klikając przycisk Anuluj aktualizowanie. Pamiętaj jednak, że do czasu pełnego uaktualnienia bazy wirusów stan twojego komputera będzie określany jako Stan komputera: Zagrożona.

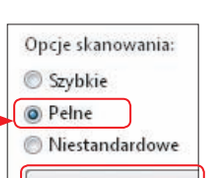
2 Pierwsze, szybkie skanowanie systemu, obejmujące tylko lokalizacje najbardziej podatne na infekcje, uruchomi się samoczynnie zaraz po ukończeniu aktualizacji programu. Raport z wynikami skanowania wyświetli się w zakładce Strona główna wraz z potwierdzeniem pełnego uruchomienia mechanizmów ochronnych.

3 W oknie głównym programu znajdziesz sekcję Opcje skanowania: zawierającą krótką

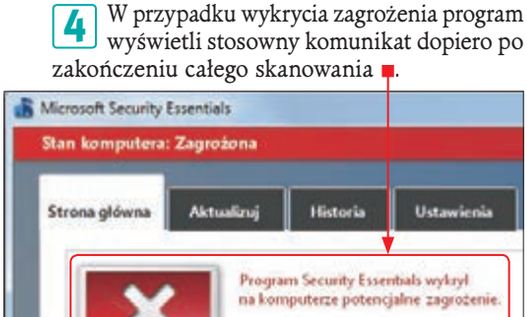


FOT. PICSEL/123RF/ANATOLY MASLENNIKOV, DNY3D

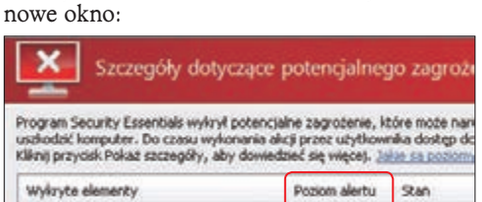
listę predefiniowanych profili skanowania. Aby dokładnie przebadać system, wybierz opcję ■, po czym kliknij ■. Rozpocznie to kompleksowe sprawdzanie wszystkich plików na komputerze, wraz z rejestrem systemowym i uruchomionymi w tle programami. Uwaga! Długość tego procesu zależy od pojemności twoich dysków twardych i stopnia ich wykorzystania – może trwać nawet kilka godzin.



4 W przypadku wykrycia zagrożenia program wyświetli stosowny komunikat dopiero po zakończeniu całego skanowania ■.

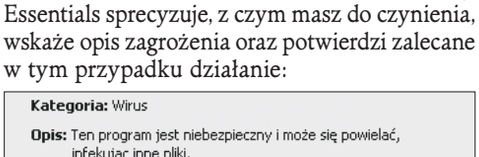


Aby dokładnie przejrzeć rezultaty wyszukiwania, kliknij link Pokaż szczegóły . Otworzy się teraz nowe okno:



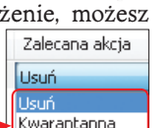
w którym zobaczysz wszystkie wykryte elementy wraz z informacją o randze zagrożenia ■.

5 Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o którymkolwiek ze znalezionych zagrożeń, wybierz je z listy, po czym kliknij przycisk Pokaż szczegóły >>. Powiększone okno alertu Microsoft Security Essentials sprecyzuje, z czym masz do czynienia, wskaże opis zagrożenia oraz potwierdzi zalecane w tym przypadku działanie:



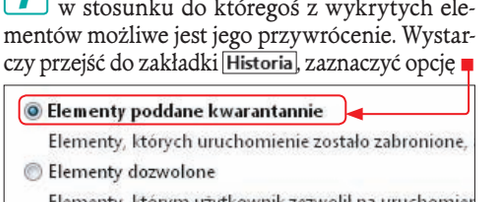
Program automatycznie ustawia zalecaną akcję przy każdym wykrytym elemencie znajdującym się na liście rezultatów skanowania, np. Usuń.

6 Jeśli nie jesteś pewny, czy antywirus poprawnie rozpoznał zagrożenie, możesz zmienić planowaną operację, rozwijając listę Zalecana akcja . Wybierz jedną z dostępnych opcji ■, kliknij przycisk Zastosuj akcje .



O pomyślnym zakończeniu procesu usuwania z komputera z potencjalnie niebezpiecznych elementów program poinformuje stosownym komunikatem:

7 W przypadku wybrania opcji Kwarantanna w stosunku do któregoś z wykrytych elementów możliwe jest jego przywrócenie. Wystarczy przejść do zakładki Historia, zaznaczyć opcję ■



i po wybraniu konkretnej pozycji na wyświetlanej liście kliknąć przycisk Przywróć.

Ochrona przed złośliwymi programami – Autorun Eater

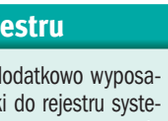
Popularność przenośnych nośników danych spowodowała wzrost zagrożeń wynikających z ich użytkowania. Do zarażenia komputera wirusami czy szkodliwym oprogramowaniem dochodzi obecnie najczęściej właśnie za pośrednictwem płyt CD/DVD i przenośnych pamięci flash. Są do tego wykorzystywane pliki **autorun.inf** pozwalające na automatyczne uruchomienie programu znajdującego się na konkretnym nośniku danych. Ochronę przed takimi niebezpieczeństwami zapewni Autorun Eater, stanowiący świetne uzupełnienie programu antywirusowego.

1 Po zainstalowaniu aplikacji pojawi się w zasobniku systemowym ikona . Od tego momentu aktywowana zostaje automatyczna ochrona przed infekcjami ze strony spreparowanych plików **autorun.inf**.

2 Kliknij *prawym* przyciskiem myszki na ikonie , aby wywołać listę dostępnych opcji

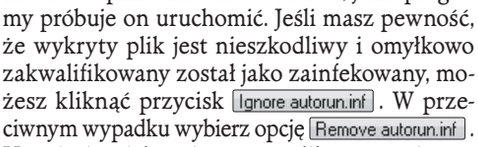
Zabezpieczenie rejestru

Program Autorun Eater został dodatkowo wyposażony w trzy opcjonalne poprawki do rejestru systemowego. Zdarza się, że złośliwe oprogramowanie wyłącza określone funkcje systemowe, takie jak: Task Manager, RegEdit czy opcje folderów. Mając zainstalowaną w komputerze aplikację Autorun Eater, wystarczy wybrać opcję Registry Fix i po kolei naprawić poszczególne składniki rejestru ■.



programu. Wszystkie najważniejsze ustawienia dobrane zostały automatycznie. Jeśli jednak wcześniej zainstalowałeś Microsoft Security Essentials, warto to wykorzystać, włączając w Autorun Eater specjalną, zintegrowaną z tym antywirusem ochronę przed szkodliwym oprogramowaniem. Aby ją aktywować, kliknij w opcjach programu Malware Scan i z rozwiniętego menu wybierz funkcję MSE / Auto Clean. Dzięki temu każde zagrożenie zostanie dodatkowo sprawdzone pod kątem próby przemycenia złośliwego oprogramowania i w razie czego automatycznie wyeliminowane.

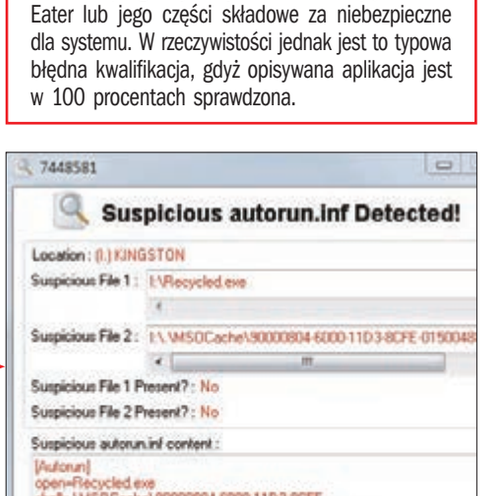
3 W momencie wykrycia podejrzanego pliku **autorun.inf** usłyszysz krótki sygnał dźwiękowy, po którym zostanie wyświetlone okno ■. Wskaże ono lokalizację zagrożenia, dokładną zawartość pliku **autorun.inf** oraz to, jakie programy próbuje on uruchomić. Jeśli masz pewność, że wykryty plik jest nieszkodliwy i omyłkowo zakwalifikowany został jako zainfekowany, możesz kliknąć przycisk Ignore autorun.inf . W przeciwnym wypadku wybierz opcję Remove autorun.inf . Usunięcie niebezpiecznego pliku zostanie potwierdzone powiadomieniem:



4 Na wszelki wypadek program Autorun Eater tworzy kopie zapasowe podejrzanych plików **autorun.inf**. Dzięki temu, w razie pomyłki

To nie jest wirus!

Niektóre programy antywirusowe uznają Autorun Eater lub jego części składowe za niebezpieczne dla systemu. W rzeczywistości jednak jest to typowa błędna kwalifikacja, gdyż opisywana aplikacja jest w 100 procentach sprawdzona.



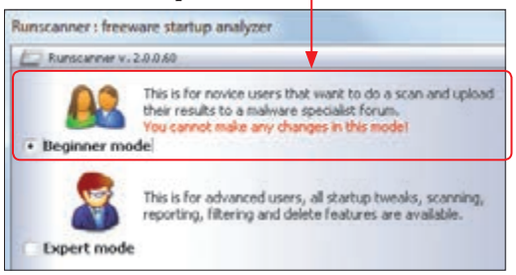
lub błędnego zakwalifikowania pliku jako szkodliwego, możesz go odzyskać. Wystarczy, że z ustawień programu wybierzesz Autorun Backup, po czym klikniesz opcję View Backup. Otworzy się nowe okno, w którym zobaczysz wszystkie kopie zapasowe usuniętych plików.

Darmowa stacja diagnostyczna – RunScanner

Wczesne rozpoznanie problemów z systemem pozwala uniknąć sytuacji krytycznych, w których jedynym ratunkiem jest ponowna instalacja systemu. Dzięki aplikacji RunScanner sprawdzisz swój system operacyjny pod kątem wszystkich uruchomionych aplikacji, procesów czy sterowników. Jednocześnie będziesz w stanie zidentyfikować ewentualne zmiany będące wynikiem działania szkodliwego oprogramowania, a nawet szybko zamknąć kłopotliwe procesy systemowe. RunScanner nie wymaga instalacji, oferując dwa różne tryby działania – dla początkujących oraz zaawansowanych użytkowników.

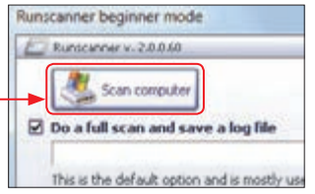
Tryb dla początkujących

1 W celu uruchomienia pierwszego trybu zaznacz pole ■,



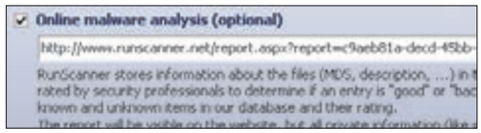
po czym kliknij przycisk OK.

2 W nowo otwartym oknie kliknij przycisk ■. Rozpocznie to proces skanowania systemu.



3 Po jego zakończeniu program poprosi o wskazanie lokalizacji zapisu plików zawierających raporty – **runscanner.log** oraz **runscanner.run**. Pierwszy ułatwia publikację wyników na specjalistycznych forach internetowych. Drugi pozwala automatycznie załadować wszystkie znalezione elementy do zaawansowanej wersji programu RunScanner.

4 Program ma funkcję sieciowej analizy wyników skanowania, której zadaniem jest wykrywanie śladów złośliwego oprogramowania:



Aby przejść do strony z takim podsumowaniem, kliknij przycisk ⋯. Pamiętaj, że wyświetlona strona dostarcza tylko pobieżnych i nie do końca pewnych informacji.

5 Jeśli masz wątpliwości dotyczące wyników skanowania, skorzystaj z możliwości zasięgnięcia opinii eksperta. W tym celu kliknij przycisk ■.

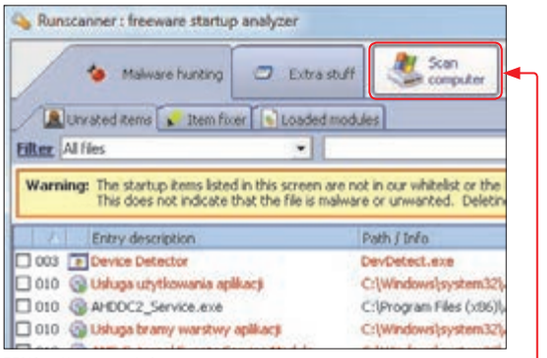
Otworzy się strona internetowa producenta programu z odnośnikami do forów internetowych, których specjaliści nieodpłatnie pomagają użytkownikom programu RunScanner. Uwaga! Dostęp do forów jest możliwy pod warunkiem założenia konta i postępowania według rządzących nimi zasad.

Tryb dla ekspertów

1 Uruchomienie trybu zaawansowanego nastąpi po zaznaczeniu pola:

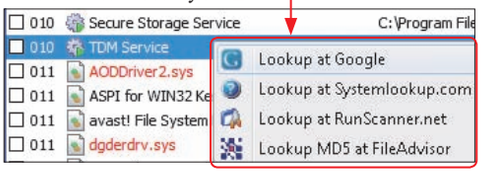
i kliknięciu przycisku OK.

2 Wyświetli się okno główne zawierające szereg zaawansowanych opcji zarządzania i identyfikowania elementów systemowych:

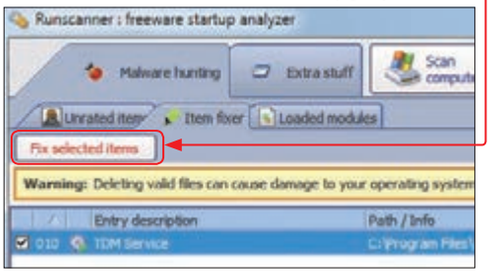


Kliknij przycisk ■, aby rozpocząć sprawdzanie systemu.

3 Po przeskanowaniu zasobów systemu pojawi się w zakładce Malware hunting lista wykrytych plików, które nie mogły zostać potwierdzone przez program RunScanner. Nie oznacza to jednak jednocześnie, że stanowią one zagrożenie. Wykryte pliki możesz samodzielnie identyfikować. Wystarczy, że klikniesz jeden z nich *prawym* przyciskiem myszy, aby rozwinęło się specjalne menu pozwalające wyszukać wiadomości o tym pliku w Google'u, na stronie producenta czy w innych, profesjonalnych, serwisach internetowych ■.



4 Aby usunąć potencjalnie niebezpieczny plik, kliknij *prawym* przyciskiem myszy i wybierz opcję Mark / unmark item. Przejdź do zakładki Item fixer. Na zakończenie kliknij przycisk ■,

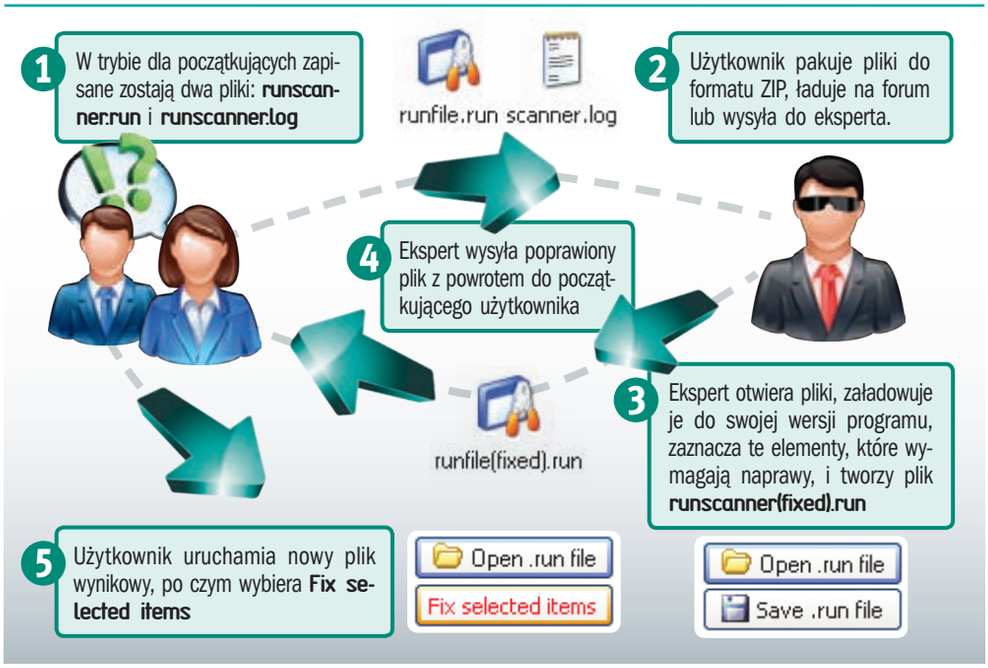


co wykasuje z systemu zainfekowany plik. Uwaga! Zanim usuniesz jakikolwiek plik, upewnij się, że jest on faktycznie zbędny. Skasowanie pliku systemowego może skończyć się koniecznością naprawy systemu operacyjnego lub, co gorsza, ponowną jego instalacją.

5 Tryb zaawansowany oferuje również możliwość zasięgnięcia opinii eksperta. Kliknij przycisk ■,

który przeniesie cię na stronę z odnośnikami do specjalistycznych forów internetowych. ■

Zasada działania programu RunScanner i systemu pomocy eksperckiej



Synology®

Twoja prywatna chmura!

DiskStation DS212j

Zarządzanie plikami z każdego miejsca

Automatyczna synchronizacja z Twoimi komputerami. Dostęp do najważniejszych danych o każdej porze i z każdego miejsca. Terabajty pamięci na pliki, z których mogą korzystać przenośne urządzenia z systemem iOS oraz Android.

Domowe centrum multimedialne

DS212j odtwarza pliki multimedialne na każdym, zgodnym z DLNA sprzęcie: zestawie muzycznym, telewizorze, konsoli Sony PlayStation 3 lub Microsoft® Xbox 360. Za pośrednictwem Audio Station i transmisji strumieniowej można słuchać muzyki na wszystkich urządzeniach zgodnych z bezprzewodową technologią AirPlay.

Energooszczędna budowa

Niskie zużycie energii – jedynie 17,6W[1] podczas pracy. Możliwość ustawiania czasu automatycznego włączenia i wyłączenia.

Wyróżnienia dla Synology

[1] Wartość uzależniona od modelu, zastosowanych dysków twardych i ich pojemności.

www.synology.com |

Synology zastrzega sobie prawo do zmian w specyfikacji i opisie produktów bez wcześniejszego powiadomienia. Copyright © 2012 Synology Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone. ® Synology i inne nazwy produktów Synology są znakami zastrzeżonymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi Synology Inc. Inne wymienione tu produkty lub nazwy firm są znakami handlowymi należącymi do odpowiednich właścicieli.

CD 7/2012
GRUPA **UŻYTKOWE**
EnableDisable for Office 3.2
program do zarządzania dodatkami

Szybszy Office

Dodatki do pakietu Microsoft Office zwiększają możliwości aplikacji, ale ich nadmiar spowalnia działanie programu. Pokażemy, jak tymczasowo wyłączyć nieużywane wtyczki. **MACIEJ PIOTROWSKI**

Pakiet Microsoft Office, podobnie jak system Windows, w miarę upływu czasu może działać coraz wolniej. Najbardziej daje się to odczuć podczas uruchamiania poszczególnych aplikacji, np. Outlooka czy Excela. Przyczyną są zazwyczaj różne dodatki, tzw. wtyczki, instalowane w trakcie użytkowania pakietu. Wtyczki usprawniają pracę, oferując niedostępne standardowo w pakiecie funkcje, ale zbyt duża liczba dodatków negatywnie wpływa na komfort użytkowania pakietu.

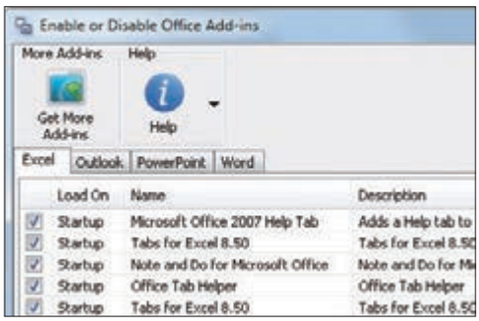
W artykule pokażemy, jak w prosty sposób tymczasowo wyłączyć niepotrzebne wtyczki. Posłużymy się w tym celu darmowym programem EnableDisable for Office, zamieszczonym na naszej płycie.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Tymczasowe wyłączanie wtyczek

Chociaż każdy z programów pakietu Microsoft Office ma wbudowane mechanizmy pozwalające na podgląd zainstalowanych w nich wtyczek (add-ins) i ewentualne ich wyłączanie bądź usuwanie, dostęp do tych opcji i zarządzanie nimi jest dość skomplikowane. Dla bardziej zaawansowanych użytkowników nie będzie to stanowiło wielkiej trudności, ale i oni docenią prostotę obsługi, jaką zapewnia w tym zakresie niewielki program EnableDisable. Jego przejrzysty interfejs pozwala w błyskawiczny sposób wyłączyć zbędne dodatki, przyspieszając tym samym pracę Worda, PowerPointa, Outlooka czy Excela.

1 Instalacja programu jest standardowa. Po uruchomieniu aplikacji wyświetli się jej okno główne:



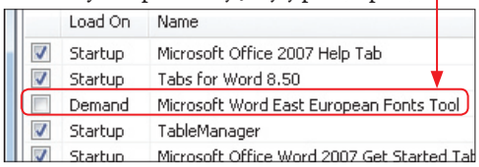
Obsługiwane wersje MS Office

Aplikacja EnableDisable for Office zwiększy komfort użytkowania niemal każdego pakietu Office'a. Obsługiwane wersje to: **Microsoft Office 2000, 2002 (XP), 2003, 2007 i 2010** w wersjach 32- i 64-bitowych.

otwarte na zakładce Excel. Znajdująca się tu lista Load On zawiera wszystkie odnalezione w systemie i zainstalowane w Excelu dodatki wraz z krótkim opisem ich funkcji – Name, Description. Podobne zestawienie znajduje się w każdej z dostępnych zakładek – Excel, Outlook, PowerPoint, Word.

2 Jeśli czujesz się zaawansowanym użytkownikiem, możesz powiększyć okno i rozsunąć poszczególne kolumny arkusza zawierającego spis zainstalowanych dodatków. W kolumnie Path uzyskasz dostęp do informacji o tym, w którym miejscu rejestru systemowego zostały zapisane ustawienia konkretnych wtyczek.

3 Aby zarządzać posiadanymi dodatkami do Worda, przejdź do przypisanej mu zakładki Word i z wyświetlonego katalogu wybierz tę wtyczkę, którą chcesz wyłączyć . Teraz wystarczy odznaczyć odpowiadające jej pole, np.



aby przy następnym uruchomieniu Worda ów dodatek został pominięty.

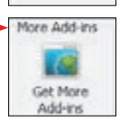
4 Program EnableDisable nie usuwa z systemu zainstalowanych wtyczek. W razie potrzeby możesz przywrócić działanie wyłączonych wcześniej dodatków, zaznaczając ponownie ich pola. Pamiętaj jednak, że wszelkie dokonane zmiany w zakładce opisywanej aplikacji odniosą skutek dopiero po ponownym uruchomieniu odpowiadającego im programu z pakietu MS Office.

Sprawdź wtyczkę

Wtyczki do aplikacji wchodzących w skład pakietu biurowego Microsoft Office mogą przenosić niebezpieczne oprogramowanie. Dlatego przed ich ewentualnym pobraniem i zainstalowaniem najlepiej upewnić się, czy są powszechnie znane. Jeśli jednak po instalacji danej wtyczki nadal masz wątpliwości, czy działa poprawnie i czy faktycznie oferuje to, na co wskazywał jej opis, **sprawdź ją za pomocą programu EnableDisable**. Wśród wyświetlanych przez program informacji można znaleźć raporty sygnalizujące zachowanie wtyczek podczas startu programu. Umieszczony w kolumnie Load On komunikat Startup oznacza, że dany dodatek ładuje się automatycznie w momencie uruchamiania przypisanej mu aplikacji z pakietu Office. Z kolei Demand określa wtyczkę włączaną na wyraźne żądanie użytkownika. Warto sprawdzić zarówno status ładowania danej wtyczki (czy została faktycznie uruchomiona), jak i jej opis oraz miejsce w rejestrze systemowym. W przypadku dalszego niewłaściwego działania wtyczki lepiej ją odinstalować i przeskanować system pod kątem wirusów i złośliwego oprogramowania, korzystając np. z programów ochronnych, które zamieszczamy na naszej płycie.

5 W każdej chwili możesz skorzystać z pomocy, klikając ikonę

która przeniesie cię na stronę producenta programu. Ikona



również otwiera stronę producenta programu, ale w miejscu, z którego możesz pobrać inne ciekawe dodatki wspomagające pracę aplikacji Outlook oraz PowerPoint.

LG
Life's Good

Miejsca VIP od LG

Jeżeli nie masz szczęścia w losowaniach i promocjach, a telewizor okupuje rodzina,

Komputer Świat 4/2012 JAKOŚĆ

produkt roku CHIP'12

kup monitor telewizyjny 3D LG DM2780D i użyj zaawansowanej konwersji obrazu do 3D.

Teraz usiądź wygodnie i poczuj się lepiej niż na stadionie.

- nie umknie Ci żaden moment rozgrywki
- stabilny, jasny obraz 3D przeniesie Cię w samo serce akcji
- wbudowany tuner TV uniezależnia Cię od pozostałych członków rodziny
- wbudowany moduł konwersji **2D ⇨3D** pozwala oglądać dowolny program TV, film czy grę w 3D
- lekkie, wygodne okulary lub nakładki na te, które nosisz na co dzień zapewnią komfortowy odbiór obrazu 3D

HDMI™

Nowe funkcje paska zadań

W Windows 7 pasek zadań ma więcej możliwości niż w poprzednich systemach Microsoftu. Można jednak w łatwy sposób jeszcze bardziej wzbogacić jego funkcje. Wystarczy kilka darmowych programów. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

CD 7/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

- **7 Taskbar Tweaker 3.4**
- **Taskbar Texturizer 1.4**
- **7Stacks 1.5 beta 2**
- **TransTaskbar 1.0**
- **Jumplist Launcher**
- **Windows 7 Taskbar Thumbnail Customizer 1.2**
- **Desktop Peek Tweak**

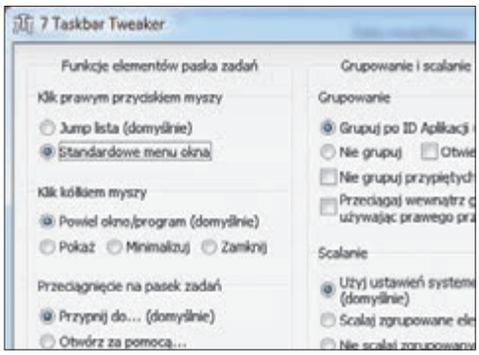
programy do modyfikacji paska zadań Windows 7

7 Taskbar Tweaker

Modyfikowanie funkcji paska zadań

Za pomocą tego programu możesz zmienić niemal każdą funkcję paska zadań Windows 7. Kilka wskazówek ułatwi korzystanie z tej aplikacji.

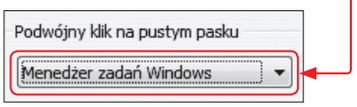
1 Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu zobaczysz w oknie 7 Taskbar Tweaker mnóstwo przełączników, opcji i pól wyboru:



Jeżeli chcesz na przykład zmienić standardowy sposób wywoływania list szybkiego dostępu i zamiast tego *prawym* klawiszem myszki wywoływać menu kontekstowe wybranego programu, zaznacz w grupie Klik prawym przyciskiem myszy, znajdującej się w sekcji Funkcje elementów paska zadań, opcję Standardowe menu okna. Pamiętaj, że każda zmiana ustawień jest natychmiast wprowadzana.

2 Standardowo okna tego samego programu (np. foldery Eksploratora Windows) są grupowane na pasku zadań. Jeżeli chcesz, by każde okno miało osobną ikonę na pasku, wyłącz grupowanie, zaznaczając opcję Nie grupuj w sekcji Grupowanie i scalanie elementów. Efekt – ikony folderów są wyświetlone osobno ■.

3 Jeśli chcesz wywołać Menedżer zadań Windows dwukrotnym kliknięciem w pustym obszarze paska zadań, wybierz z rozwijanej listy w grupie Podwójny klik na pustym pasku pozycję ■.



TransTaskbar

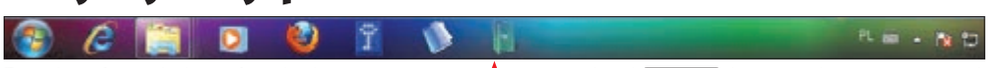
Przezroczysty pasek

W standardowo skonfigurowanym systemie Windows 7 przy włączonym interfejsie Aero Glass pasek zadań jest lekko przezroczysty. Za pomocą programu TransTaskbar możesz łatwo regulować stopień przezroczystości paska. Program uruchamiasz, klikając dwukrotnie plik o nazwie **TTB-UI** (uwaga, w paczce z plikami programu znajduje się też plik **TTB**, ale jest to wersja aplikacji działająca z wiersza poleceń – pozbawiona interfejsu graficznego). W oknie głównym programu, wyglądającym jak przykładowe rozwinięte menu **Start**, stopień przezroczystości regulujesz za pomocą widocznego w dolnej części suwaka ■.

Skrajne położenie z prawej strony to brak przezroczystości. Przesuwając suwak w lewo, zwiększasz przezroczystość. Ustawiony poziom zatwierdzasz przyciskiem Apply.

Taskbar Texturizer

Artystyczny pasek zadań w Windows 7



Po zainstalowaniu i uruchomieniu tego programu pasek zadań stanie się tęczowy ■. Wskazówki warsztatu ułatwią dalsze modyfikacje jego wyglądu.

1 Widoczne w oknie programu pole wyboru Transparent Texture włącza i wyłącza przezroczystość paska zadań. Jeżeli jest włączona, jej poziom regulujesz suwakiem ograniczonym wartościami Opaque (z ang. nieprzezroczysty) i Transparent (z ang. przezroczysty). Po zmianie położenia suwaka zatwierdź zmiany, klikając przycisk Set Texture.

2 Jeżeli domyślnie wybrana tęczowa tekstura ci nie odpowiada, kliknij przycisk ■.

Otworzy się okno folderu, w którym będziesz mógł wybrać dwukrotnym kliknięciem jedną z tekstur instalowanych razem z programem.

3 Wybrana tekstura zostanie załadowana i wyświetlona w oknie programu. Możesz ustawić stopień jej przezroczystości i zatwierdzić ustawienie przyciskiem Set Texture. Aby przywrócić domyślną tęczową teksturę, użyj przycisku Magnet LCD. Standardowe ustawienia paska przywrócisz, wyłączając program. Okno aplikacji ukryjesz, korzystając z menu kontekstowego ikony w obszarze powiadomień na pasku zadań.

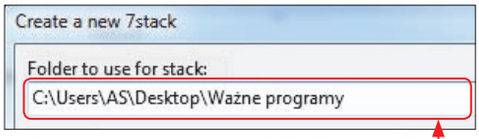
7Stacks

Podręczne stosy ikonek

Za pomocą 7Stacks będziesz mógł zgrupować np. ikony najczęściej uruchamianych programów w tzw. stosy wyświetlane nad paskiem zadań.

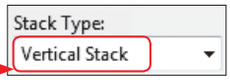
1 Zacznij od utworzenia pustego folderu, np o nazwie **Ważne programy**. Otwórz folder i umieść w nim skróty do programów, które chcesz zgrupować w postaci stosu.

2 Zainstaluj program 7Stacks. Zostanie on automatycznie uruchomiony po zakończeniu instalacji. W oknie:

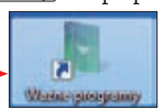


wskaż utworzony wcześniej folder w polu. W polu Caption: możesz nadać nazwę tworzonemu stosowi. Jeżeli jednak zastosowałeś odpowiednią nazwę folderu, nie ma takiej potrzeby.

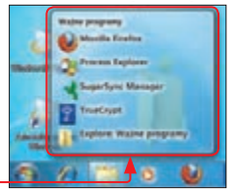
Za pomocą rozwijanej listy Stack Type: określasz typ stosu. Jeżeli będzie on zawierał tylko kilka elementów, można pozostawić standardowe ustawienie.



3 Kliknij widoczny w oknie Create a new 7stack przycisk Create Shortcut on Desktop. Na pulpicie Windows pojawi się skrót do stosu z charakterystyczną ikoną przezroczystego folderu. Kliknij ten element dwukrotnie lewym klawiszem myszki. Oczywiście możesz również przeciągnąć nowo utworzoną ikonę do paska zadań.



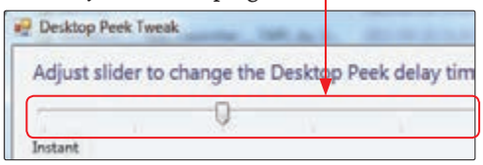
4 Nad paskiem zadań Windows 7 zobaczysz utworzony stos ze skrótami do wybranych aplikacji.



Desktop Peek Tweak

Regulowany podgląd pulpitu

Jednym ze stałych elementów paska zadań w systemie Windows 7 jest położony po prawej stronie przycisk **Pokaż pulpit**. Standardowo po naprowadzeniu wskaźnika myszki na ten przycisk i upływie sekundy wszystkie otwarte okna stają się przezroczyste, co pozwala obejrzeć zawartość pulpitu. Jeżeli chcesz regulować czas, po którym okna stają się przezroczyste, skorzystaj z niewielkiego, darmowego programu Desktop Peek Tweak. Nie trzeba go instalować. Po prostu uruchamiasz plik programu, regulujesz czas zanikania (w zakresie od 0 do 3 sekund) suwakiem widocznym w oknie programu

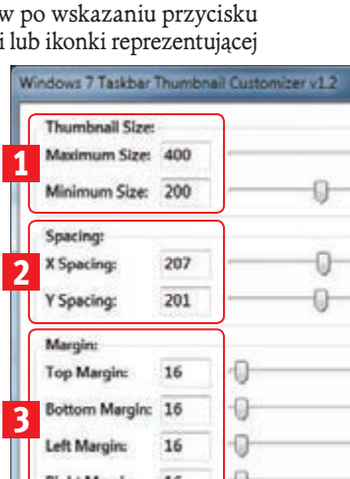


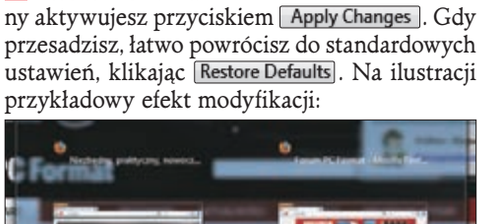
i klikasz Save Desktop Peek Delay. Aby zmiany zostały wprowadzone, musisz jeszcze wylogować się z systemu i zalogować ponownie.

Windows 7 Taskbar Thumbnail Customizer

Zmiana miniatur paska zadań

Jedną z ciekawszych funkcji paska zadań jest prezentacja miniatur zminimalizowanych okienek aplikacji i folderów po wskazaniu przycisku uruchomionej aplikacji lub ikonki reprezentującej grupę otwartych folderów. Standardowo nie jest możliwe manipulowanie tymi miniaturami. Wystarczy jednak uruchomić program Windows 7 Taskbar Thumbnail Customizer, by zyskać możliwość zmiany wielkości miniatur 1, regulowania odległości między nimi 2, ustawiania marginesów 3 oraz regulowania czasu, po którym miniatury są wyświetlane 4. Wszelkie zmiany aktywujesz przyciskiem Apply Changes. Gdy przesadzisz, łatwo powrócisz do standardowych ustawień, klikając Restore Defaults. Na ilustracji przykładowy efekt modyfikacji:



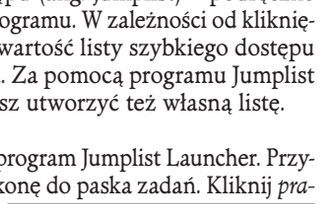


Jumplist Launcher

Własne listy szybkiego dostępu

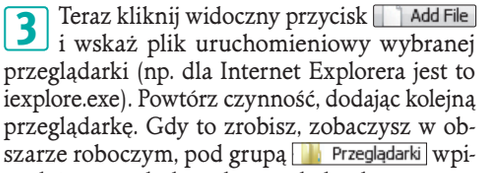
Po kliknięciu *prawym* klawiszem myszki dowolnego elementu na pasku zadań otwierasz listę szybkiego dostępu (ang. jumplist) – podręczne menu danego programu. W zależności od kliknięty obiektu zawartość listy szybkiego dostępu może być różna. Za pomocą programu Jumplist Launcher możesz utworzyć też własną listę.

1 Uruchom program Jumplist Launcher. Przypnij jego ikonę do paska zadań. Kliknij *prawym* klawiszem ikonę aplikacji widoczną na pasku zadań i z wyświetlonego menu wybierz.

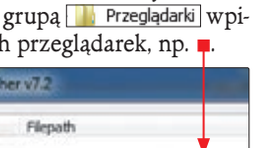


2 Przejdź teraz do otwartego głównego okna programu. W obszarze roboczym tego okna zobaczysz element o nazwie Group 1. Kliknij go dwukrotnie, by móc zmienić jego nazwę. Nazwij go np. **Przeglądarki**.

3 Teraz kliknij widoczny przycisk Add File i wskaż plik uruchomieniowy wybranej przeglądarki (np. dla Internet Explorera jest to iexplore.exe). Powtórz czynność, dodając kolejną przeglądarkę. Gdy to zrobisz, zobaczysz w obszarze roboczym, pod grupą Przeglądarki wpisy dotyczące dodanych przeglądarek, np.

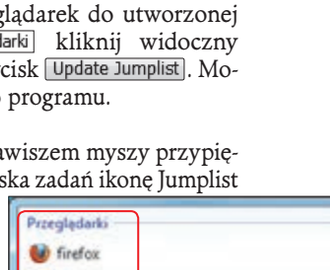


Nazwę każdej pozycji możesz zmienić, zaznaczając ją, a następnie wpisując nową nazwę w polu.



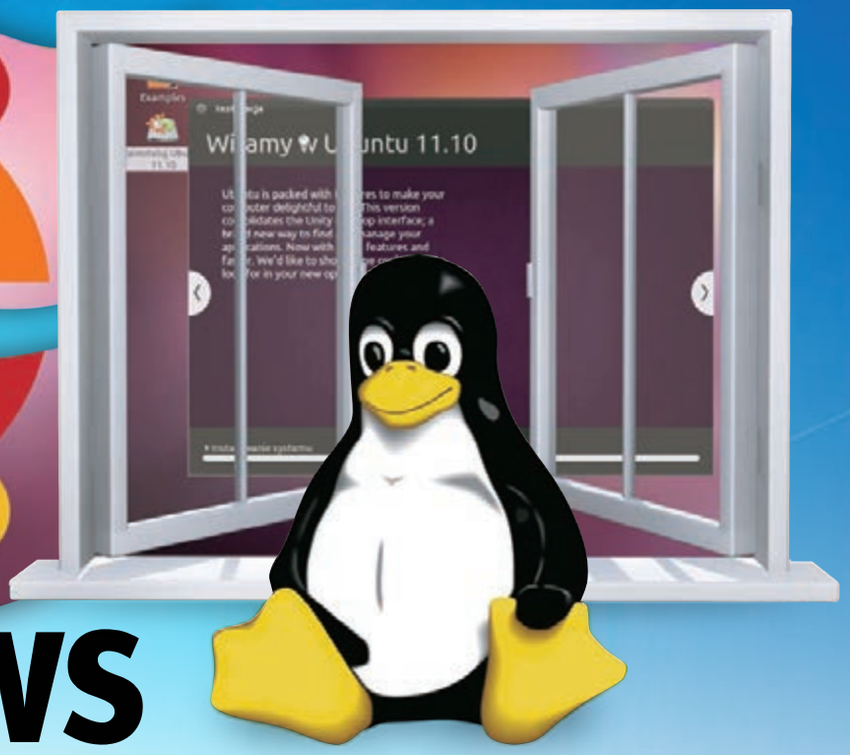
4 Po dodaniu przeglądarek do utworzonej grupy Przeglądarki kliknij widoczny w oknie programu przycisk Update Jumplist. Możesz już zamknąć okno programu.

5 Kliknij *prawym* klawiszem myszy przypiętą wcześniej do paska zadań ikonę Jumplist Launchera. Zobaczysz utworzoną właśnie grupę ze skrótami do przeglądarek.



W taki sam sposób możesz tworzyć nowe grupy i umieszczać w nich inne programy, a także całe foldery. Olbrzymią zaletą opisywanego programu jest dostęp do utworzonej w nim listy szybkiego dostępu bez potrzeby uruchamiania programu. Jego działanie jest potrzebne tylko do utworzenia listy. Gdy to zrobisz, program można zamknąć. Zyskasz dodatkową funkcję bez obciążania pamięci RAM.

Ubuntu w Windows



Chciałbyś wypróbować nowego Linuksa Ubuntu 12, ale obawiasz się, że jego instalacja uszkodzi Windows? Prezentujemy specjalne narzędzie, dzięki któremu procesy zarówno instalacji, jak i usunięcia Linuksa z komputera z zainstalowanym systemem Windows będą tak łatwe jak nigdy przedtem. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Pojawiła się nowa wersja najpopularniejszej odmiany Linuksa – Ubuntu. Możesz o niej przeczytać na 57. Jeśli na co dzień używasz Windows, zachęcamy do wypróbowania Linuksa, który jest systemem coraz popularniejszym i coraz bardziej przyjaznym, a ponadto w przeciwieństwie do Windows całkowicie darmowym.

Proponujemy nietypową, bardzo prostą metodę instalacji nowego systemu. Dzięki aplikacji Wubi nie musisz wykonywać ryzykownych modyfikacji partycji na dysku, żeby zrobić miejsce na Linuksa. Za pomocą Wubi zainstalujesz nowy system tak samo jak każdy program windowsowy i, co najważniejsze, równie łatwo go odinstalujesz. Gdy pojawi się nowa wersja Ubuntu, nie będziesz musiał instalować jej na nowo. Wystarczy aktualizacja.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Instalacja Ubuntu wewnątrz systemu Windows

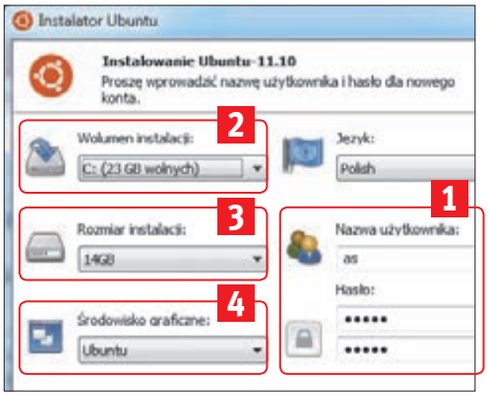
Do zainstalowania Ubuntu potrzeba jedynie odpowiedniej ilości wolnego miejsca na dysku twardym. Minimum to 5 GB (zalecamy jednak kilkanaście GB).

1 Instalator Ubuntu na system Windows można pobrać ze strony **1**. Jest to jeden, stosunkowo niewielki (ok. 2,5 MB), plik o nazwie **wubi.exe**.

2 Po uruchomieniu tego pliku zobaczysz okno Instalator Ubuntu, w którym możesz ustawić parametry instalacji. Konieczne jest wprowadzenie w pole Nazwa użytkownika: nazwy konta użytkownika, które zostanie utworzone podczas instalacji Ubuntu, oraz dwukrotne wprowadzenie hasła chroniącego dostęp do tego konta **1**.

3 Dostosowywanie pozostałych parametrów nie jest konieczne, warto jednak wiedzieć, co oznaczają poszczególne opcje. Z rozwijanej listy **2** wybierasz dysk windowsowy, na którym Wubi utworzy wirtualny dysk dla instalowanego systemu Ubuntu. Oprócz litery dysku wyświetlana jest ilość wolnego miejsca na wybranej partycji. Pamiętaj, by zawsze wybrać dysk, na którym jest miejsca więcej, niż wskazuje wartość ustawiona na liście **3**.

4 Lista **3** to kolejny konfigurowalny element. Lista ta określa, jaką pojemność będzie miał „wirtualny dysk", na którym będzie zainstalowany Ubuntu. Teoretycznie najmniejszą wartością, jaką możesz wybrać z tej listy, jest 5 GB, ale wtedy niewiele miejsca zostanie na twoje pliki, które zapiszesz, korzystając z Ubuntu. Dlatego wybierz odpowiednio większą wartość. Jeżeli z Ubuntu zamierzasz korzystać okazjonalnie, na zasadzie „rozejrzenia się" po nowym, nieznanym ci jeszcze systemie, kilkanaście gigabajtów powinno w zupełności wystarczyć.



5 Ostatni element okna Instalator Ubuntu to lista **4**. Z listy tej wybierasz rodzaj powłoki graficznej, jaka ma być zastosowana dla instalowanego systemu. Szczegóły znajdziesz w ramce: „Środowiska graficzne w Ubuntu". W celu rozpo-

Aktualizacja do nowej wersji

Firma Canonical Ltd. stale rozwija system Ubuntu i jego odmiany (Kubuntu, Xubuntu itd.). W momencie, gdy zostanie udostępniona kolejna generacja systemu Ubuntu, nie będzie już trzeba reinstalować go, by korzystać z najnowszego wydania. Poniżej wskazówki, jak zaktualizować system do kolejnej wersji bez potrzeby reinstalacji.

1 Zaloguj się do Ubuntu i wciśnij skrót klawiszowy **[Alt]+[F2]**. Wyświetli się wiersz polecenia Ubuntu. Wpisz w nim: `update-manager -d` i wciśnij **[Enter]**.

2 Wyświetli się znane ci już okno menedżera aktualizacji. Powinieneś w nim zobaczyć wpis: **Dostępne nowe wydanie Ubuntu: "12.04 LTS"**. Kliknij przycisk Aktualizuj, by dokonać aktualizacji do nowej generacji Ubuntu.

częcia instalacji całego systemu Linux Ubuntu, kliknij przycisk Zainstaluj.

6 Rozpocznie się pobieranie właściwych plików instalacyjnych systemu Linux Ubuntu. W zależności od szybkości łącza proces ten może potrwać od kilku do kilkudziesięciu minut. Gdy pobieranie danych się zakończy, zaznacz opcję Zrestartuj teraz i kliknij Zakończ. Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

7 Podczas ponownego uruchamiania nie zobaczysz animowanego logo Windows. Nie wpadaj w panikę, poczekaj chwilę. Na ekranie powinieneś zobaczyć najpierw kilka komunikatów, a następnie wyświetlony w trybie tekstowym napis **Ubuntu 11.10**. Wciąż nic nie rób. Poczekaj, aż zostanie wykonanych szereg testów, po których komputer uruchomi się jeszcze raz.

8 Tym razem podczas uruchamiania zobaczysz na ekranie menu startowe Menedżera rozruchu systemu Windows. W zależności od tego, z którego systemu chcesz w danej chwili skorzystać, wybierz za pomocą klawiszy strzałek właściwą pozycję i zatwierdź jej wybór klawiszem **[Enter]**.

Pierwsze kroki z Linuksem Ubuntu

Skoro masz już zainstalowany system, najwyższy czas go uruchomić. Oto kilka wskazówek, jak z niego korzystać i jak dotrzeć do bogatszej dokumentacji. W poniższym warsztacie założyliśmy, że podczas instalacji nie zmieniałeś domyślnych ustawień środowiska graficznego.

Aktualizacje

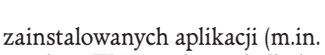
1 Po uruchmieniu komputera i wyborze Ubuntu zobaczysz najpierw ekran logowania. Zaloguj się, używając hasła podanego w trakcie instalacji systemu za pomocą instalatora Wubi.

2 Po krótkiej chwili zobaczysz pulpit standardowego środowiska graficznego Ubuntu. Bardzo prawdopodobne, że wyświetli się również okno dialogowe z informacją o niekompletnej obsłudze języka. Jeżeli zobaczysz takie okno, kliknij w nim przycisk Run this action now, a następnie Zainstaluj. Będziesz musiał jeszcze potwierdzić operację swoim hasłem. System automatycznie pobierze i zainstaluje brakujące składniki językowe.

3 Po zainstalowaniu plików językowych powinieneś zobaczyć na ekranie okno Menedżer aktualizacji. Kliknij w nim przycisk Zainstaluj aktualizacje, podaj swoje hasło i poczekaj, aż instalacja ważnych uaktualnień się zakończy, po czym uruchom ponownie komputer.

Interfejs

1 Standardowy interfejs Ubuntu składa się z dwóch elementów – wyświetlanego wzdłuż lewej krawędzi ekranu paska ze skrótami do zainstalowanych aplikacji (m.in. Firefoksa, edytora tekstu Writer, arkusza kalkulacyjnego Calc) i usług systemowych oraz z zestawu kontrolek systemowych, które są wyświetlane w górnym prawym rogu ekranu.



2 Z paska bocznego każdy element wywołujesz pojedynczym kliknięciem. Natomiast kontrolki widoczne w górnym prawym rogu pulpitu działają jak menu. Kliknięcie dowolnego elementu rozwija menu. Na przykład, aby wylogować się z systemu i zakończyć z nim pracę, należy kliknąć trybik i z rozwiniętego w ten sposób menu wybrać Wyłącz...

3 Jedną z aplikacji dostępnych na bocznym pasku jest przeglądarka Firefox. Użyj jej, by odwiedzić wymienione strony zawierające przydatne wskazówki dla użytkowników Ubuntu: 2, 3, 4, 5.

Jak usunąć Ubuntu

Zrestartuj komputer, z menu rozruchowego wybierz Windows, następnie po uruchomieniu systemu otwórz moduł dodawania i usuwania programów w Panelu sterowania. Odszukaj na liście pozycję Ubuntu i kliknij Odinstaluj/Zmień.

Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/313 2 http://start.ubuntu.pl
3 http://czytelnia.ubuntu.pl/ 4 http://ubuntu.pl/forum
5 www.ubuntu-pomoc.org/

Wady i zalety Wubi w porównaniu z typową instalacją Linuksa

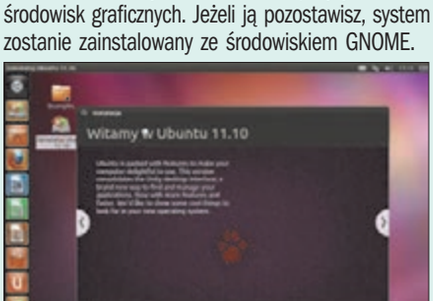
Podstawową i dla wielu użytkowników olbrzymią zaletą użycia Wubi jako instalatora Ubuntu jest **łatwość instalacji** nowego systemu bez naruszania istniejącego w komputerze porządku (modyfikowania ustawień Windows). Jest to sposób najlepszy dla osób, które nigdy nie korzystały z Ubuntu, a chciałyby się przekonać, jak ten system wygląda, jak działa i jak się w nim pracuje. Kolejną zaletą Wubi jest **duża łatwość pozbycia się** Ubuntu z dysku, gdy system nam się nie spodoba (opisujemy to w ramce „Jak usunąć Ubuntu").

Wadą opisywanego rozwiązania jest to, że **Ubuntu zainstalowane za pomocą Wubi będzie działało nieco wolniej niż system zainstalowany normalnie**, na odrębnej partycji. Wynika to z mniejszej prędkości odczytu i zapisu danych znajdujących się na wirtualnym dysku Ubuntu tworzonym na partycji Windows w trakcie instalacji. Jednak Wubi nie tworzy maszyny wirtualnej, więc Ubuntu, tak samo jak Windows, może korzystać z pełnej mocy procesora, pamięci i pozostałych komponentów sprzętowych komputera.

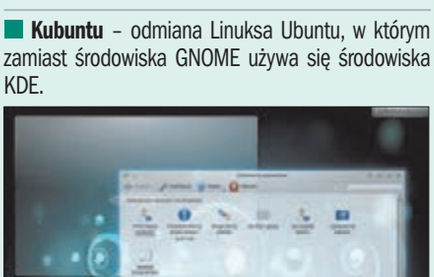
Środowiska graficzne w Ubuntu

Standardowo instalowanym środowiskiem graficznym Ubuntu jest GNOME, ale ponieważ w żadnej dystrybucji Linuksa środowisko graficzne nie jest tak silnie związane z systemem, jak w systemach Microsoftu, możesz wybrać inne dostępne środowiska już na etapie instalacji. Wskaż w tym celu jedną z pozycji widocznych na rozwijanej liście Środowisko graficzne:

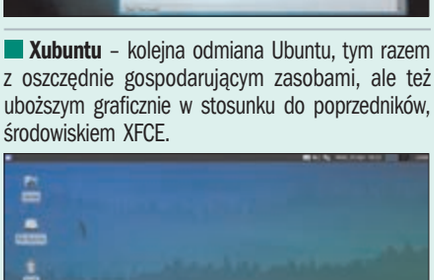
Ubuntu – domyślnie zaznaczona pozycja na liście środowisk graficznych. Jeżeli ją pozostawisz, system zostanie zainstalowany ze środowiskiem GNOME.



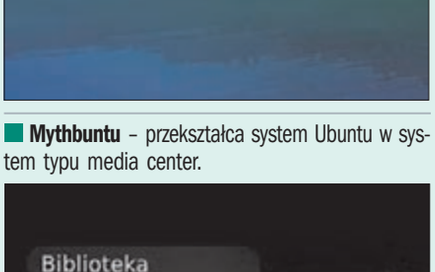
Kubuntu – odmiana Linuksa Ubuntu, w którym zamiast środowiska GNOME używa się środowiska KDE.



Xubuntu – kolejna odmiana Ubuntu, tym razem z oszczędnie gospodarującym zasobami, ale też uboższym graficznie w stosunku do poprzedników, środowiskiem XFCE.



Mythbuntu – przekształca system Ubuntu w system typu media center.



Podniebne akrob

Możesz usiąść za sterami nowoczesnego, dwumiejscowego samolotu albo pilotować szkoleniowy dwupłatowiec z czasów II wojny światowej. Realistycznie odwzorowany teren oraz bogaty zestaw zróżnicowanych misji w Microsoft Flight gwarantują zabawę na wiele godzin, za którą w dodatku nie musisz nic płacić. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Miłośnicy komputerowego latania zapewne znają grę Microsoft Flight Simulator powstałą w 1980 roku. Nowy Microsoft Flight nie jest kontynuacją tej serii. Opisywany tytuł to bardziej gra rozrywkowa niż symulator, jednak naszym zdaniem to zaleta.

Uproszczenie zasad – już nie trzeba wertować instrukcji, żeby wystartować – ułatwia pilotaż. Zaawansowani gracze nic jednak nie tracą, po wyłączeniu ustawień domyślnych, gra staje się faktycznym symulatorem. Doskonałe odwzorowanie bezwładności maszyny, oporów powietrza, siły i kierunków wiatru daje iluzję realnych warunków fizycznych lotu. Cechy te powinny się przyczynić do popularyzacji Microsoft Flight nie tylko wśród hermetycznej grupy pasjonatów profesjonalnego lotnictwa, ale również wśród szerszej rzeszy użytkowników komputerów. Najwyższy stopień realizmu osiągniemy, stosując specjalny joystick z przepustnicą, ale równie dobrze da się grać, korzystając z gamepada od Xboksa lub myszy i klawiatury.

Pamiętaj o Live ID

W celu rozpoczęcia zabawy odwiedź stronę 1 lub 2. Pobierz z niej grę i zainstaluj. Jeżeli nie masz jeszcze konta Live ID, możesz je bezpłatnie założyć na stronie 3. Można je również utworzyć z poziomu gry.

Po uruchomieniu gry Microsoft Flight zaloguj się do serwisu Games For Windows LIVE. Użyj do tego celu wspomnianego wcześniej konta Windows Live ID. Dzięki temu uzyskasz dostęp do dodatkowych misji w grze, będziesz miał możliwość grania ze znajomymi z internetu, a także otrzymasz bonus – dodatkowy samolot: klasyczny dwupłatowiec Boeing PT-17 Stearman.

Jeżeli po zalogowaniu się do konta Windows Live ID zobaczysz komunikat o wymaganej aktualizacji, musisz go zaakceptować.

Czas na lot

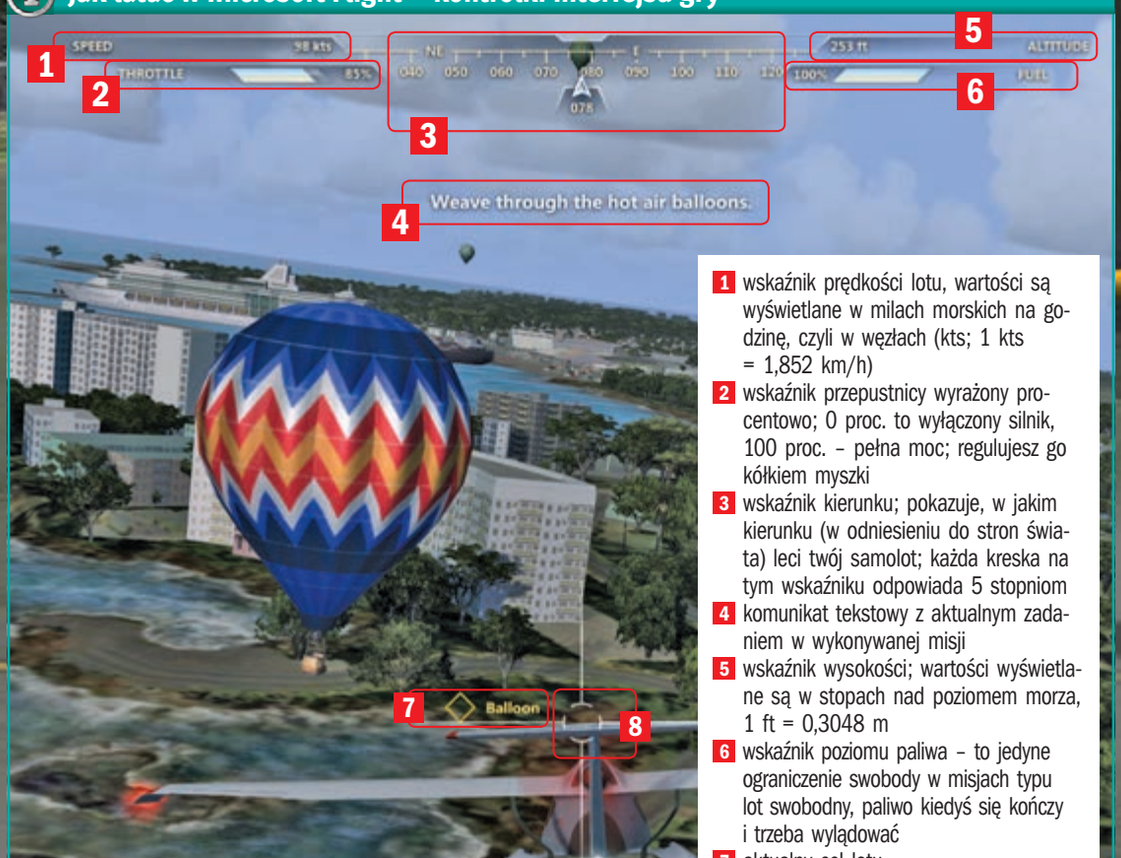
Po pierwszym uruchomieniu gry jest automatycznie uaktywniana misja treningowa. Wyświetla się efektowna czołówka i od razu zostaniesz wyniesiony w przestworza. W domyślnym trybie widoku masz samolot przed sobą, a niezbędne kontrolki lotu widoczne są na ekranie – szczegóły w ramce „Jak latać w Microsoft Flight". Chcąc zmienić ustawienie kamery, użyj klawisza **[F7]**, który pełni rolę przełącznika między trybami widoku. Możesz też wywoływać konkretny tryb jednym z klawiszy od **[F8]** do **[F12]**. Szczegółowy opis funkcji klawiszy odnajdziesz w opcjach samej gry.

Sterowanie samolotem jest bardzo proste. Odpowiednie wychylenia wskaźnika myszki pozwolą zakręcać, wznosić się i opadać. Kółko myszy pełni rolę przepustnicy zmieniającej moc silnika.

Twoim pierwszym zadaniem będzie przelot między balonami, a później lądowanie na lokalnym lotnisku. Stosuj się do wskazówek kontrolera lotu, którego głos będziesz słyszał w głośnikach lub słuchawkach, i nie wykonuj gwałtownych ruchów myszą, a na pewno ci się uda. Treść wypowiedzi kontrolera jest również wyświetlana na ekranie.

Każda misja kończy się lądowaniem – nie zapomnij o wysunięciu podwozia za pomocą klawisza **[G]**. Na początku raczej tego nie przeoczysz, bo pierwsze misje to tak naprawdę interaktywne samouczki.

Jak latać w Microsoft Flight – kontrolki interfejsu gry



1. wskaźnik prędkości lotu, wartości są wyświetlane w milach morskich na godzinę, czyli w węzłach (kts; 1 kts = 1,852 km/h)
2. wskaźnik przepustnicy wyrażony procentowo; 0 proc. to wyłączony silnik, 100 proc. – pełna moc; regulujesz go kółkiem myszki
3. wskaźnik kierunku; pokazuje, w jakim kierunku (w odniesieniu do stron świata) leci twój samolot; każda kreska na tym wskaźniku odpowiada 5 stopniom
4. komunikat tekstowy z aktualnym zadaniem w wykonywanej misji
5. wskaźnik wysokości; wartości wyświetlane są w stopach nad poziomem morza, 1 ft = 0,3048 m
6. wskaźnik poziomu paliwa – to jedyne ograniczenie swobody w misjach typu lot swobodny, paliwo kiedyś się kończy i trzeba wylądować
7. aktualny cel lotu
8. wskaźnik wychylenia ułatwiający sterowanie samolotem za pomocą myszki

acje

W ich trakcie jesteś stale informowany, co i jak powinieneś w danym momencie wykonać.

Misje i osiągnięcia

Gdy już zaliczysz misje treningowe, zobaczysz na ekranie mapę przedstawiającą dostępną przestrzeń powietrzną hawajskiego archipelagu. Krótkie objaśnienie mapy, oznaczeń ikon oraz elementów interfejsu znajdziesz w ramce „Mapa i misje", natomiast szczegółowe wskazówki odnajdziesz w instrukcji do gry, którą możesz bezpłatnie pobrać w formie pliku PDF spod adresu 4. Za zaliczenie każdej misji oraz poszczególnych zadań w niej wyznaczonych otrzymujesz punkty oraz tzw. osiągnięcia (ang. achievements), jednym z nich jest typowo hawajska umiejętność gry na ukulele.

Widać, że Microsoft tym razem postawił na zabawę. Czy mu się udało? Naszym zdaniem tak.

Mapa i misje

1. **ACTIVITIES** – menu misji; dostęp do misji zwykłych, poszukiwawczych (aerocache hunt) i wyzwań (challenges)
2. **FREE FLIGHT** – uaktywnia tryb mapy dla lotów swobodnych
3. **HANGAR** – kliknięcie tej ikony wyświetla widok twojego hangaru; możesz zmienić samolot, zatankować itp.
4. **PILOT PROFILE** – widok twojego profilu w grze; znajdziesz tu m.in. informacje o osiągnięciach
5. **MULTIPLAYER** – uaktywnia tryb wieloosobowy, wymaga połączenia z usługą Games for Windows LIVE
6. **MAIN MENU** – główne menu gry
7. kontrolki zmiany skali mapy
8. kontrolki przesunięcia mapy
9. wskaźnik połączenia z serwerem MS Flight. Na obrazku wskazuje brak połączenia. Aby je uzyskać, należy się zalogować do Games for Windows LIVE
10. ikona oznaczająca tzw. paczkę dodatkowych misji do pobrania (płatnych)
11. ikona misji typu „wyzwanie"; liczba określa, ile misji jest w danym regionie
12. ikona misji zwykłych
13. podstawowe informacje o aktualnie wybranym typie samolotu, pogodzie, porze dnia i porze roku
14. uaktywnia śledzenie obiektów w misjach poszukiwawczych
15. podpowiedzi, moduł szkoleniowy

Kokpit eksperymentalnego samolotu Icon A5 – każdy widoczny element: przycisk, dźwignia, przełącznik itp., jest interaktywny. Możesz manipulować tymi kontrolkami za pomocą myszki. Po kokpicie rozglądasz się po przytrzymaniu *prawego* klawisza myszki.

Podpowiedzi dla pilotów

Na ekranie mapy, w dolnym lewym rogu, jest wyświetlany moduł podpowiedzi FLIGHT TIPS. Warto się stosować do zawartych w nim wskazówek, ponieważ dzięki temu już na wstępnym etapie gry otrzymasz w nagrodę możliwość przemalowania swojego samolotu. Oprócz tego w tej części ekranu mapy możesz otrzymywać powiadomienia o losowo generowanych misjach poszukiwawczych.

Ile to kosztuje

Microsoft Flight ma zachęcić do zabawy tych, których odstraszała cena gier serii Simulator i konieczność zakupienia drogiego kontrolera.

Gra w wersji podstawowej jest darmowa, nie ma ograniczeń czasowych, jednak tak naprawdę jest to takie duże demo z jedną wyspą, dwoma samolotami i zestawem misji pozwalających osiągnąć siódmy poziom zaawansowania. Dodatkowe mapy, samoloty i misje są płatne. Płacisz punktami Microsoftu (MSP) w ramach systemu Games for Windows Live. Punkty te możesz kupić m.in. na Allegro.

Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/310
2 http://live.com
3 http://pcformat.pl/u/311
4 http://pcformat.pl/u/312

Animacja samochodu

CD 7/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

- **Auto_2.blend**
efekt z poprzedniego kursu Blendera
- **Auto_3.blend**
efekt zawierający kompozycję i przygotowaną animację
- **Animacja.mkv**
krótka animacja będąca efektem obecnego, trzyodcinkowego kursu Blendera
- **Tło.jpg**
fotografia wykorzystana w obecnym kursie jako obraz do kompozycji

Dzięki wykonaniu prostej animacji i nieskomplikowanej kompozycji zmusimy stworzony model samochodu do jazdy po okładce PC Formatu. W ten sposób można łatwo łączyć prawdziwe filmy i zdjęcia z rzeczywistością wirtualną. **SEBASTIAN KRĘZEL**

Ustawiając kompozycję, czyli odpowiednio łącząc generowany obraz samochodu ze zdjęciem okładki PC Formatu, precyzyjnie wykreślimy trasę poruszającego się auta. Po prawidłowym oświetleniu sylwetki samochodu zsynchronizujemy cienie, zyskując iluzję, że auto stanowi integralną część fotografii.

Następnie zajmiemy się tworzeniem trasy przejazdu, uwzględniając odpowiednią pozycję kół przednich oraz samego samochodu. Dzięki utworzonemu systemowi kostnemu koła będą się obracały przy przemieszczaniu auta do przodu.

Na płycie znajdują się pliki potrzebne do wykonania warsztatu, i przykładowa animacja rozszerzona o efekt dymu, który tworzyliśmy we wcześniejszych odcinkach kursu.

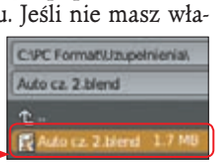
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Ustawianie kompozycji z obiektu 3D i zdjęcia

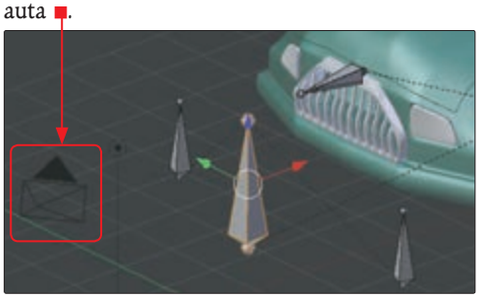
Kompozycja użyta w tym kursie to połączenie zdjęcia z obiektem 3D. Posłużymy się trikiem pozwalającym na uzyskanie realistycznie wyglądającego cienia. Zadbamy też o odpowiednią pozycję wirtualnego źródła światła, by stworzyć wrażenie, że samochód jest prawdziwy.

Pozycjonowanie kamery

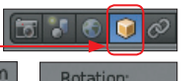
1 Otwórz przygotowaną w poprzednim odcinku wersję pojazdu. Jeśli nie masz własnego projektu, wykorzystaj wersję zamieszczoną na naszej płycie. Kliknij File, Open... . W nowym okienku zaznacz plik ■, a następnie kliknij przycisk Open Blender File.

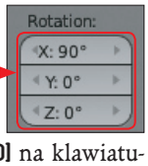


2 Kliknij przycisk Edit Mode i z rozwiniętej palety wybierz Object Mode. *Prawym* przyciskiem myszki kliknij kamerę i przesuń ją tak, by znajdowała się po lewej stronie auta ■.



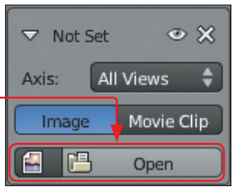
Przejdź do właściwości kamery, klikając ikonę ■. Następnie w sekcji Transform dla parametru Rotation: wpisz następujące wartości ■.





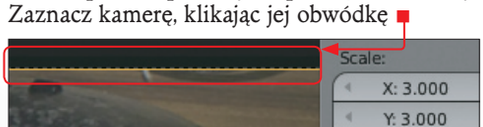
3 Przejdź do widoku z kamery, naciskając klawisz **[0]** na klawiaturze numerycznej. Z dolnego menu okna widokowego wybierz View, a następnie Properties. W nowo otwartej palecie ulokowanej po prawej stronie okna widokowego zaznacz funkcję Background Images. Klikając nazwę sekcji, rozwiń sekcję Background Images, a potem kliknij przycisk Add Image.

4 Na nowo powstałej palecie kliknij przycisk ■. W katalogu z naszej płyty, który zawiera dołączone do obecnego kursu pliki, zaznacz plik Tło.jpg 485 KB, a następnie kliknij przycisk Open Image. Wczytana ilustracja będzie tłem wyświetlanym z kamery.

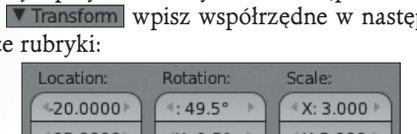


5 Kamerę trzeba metodą prób i błędów ustawić tak, by wyglądało, że nasze wirtualne

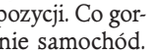
auto stoi na powierzchni PC Formatu. Aby skrócić ten proces, podamy współrzędne kamery. Zaznacz kamerę, klikając jej obwódkę



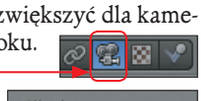
prawym przyciskiem myszki, a następnie w sekcji Transform wpisz współrzędne w następujące rubryki:



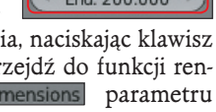
6 Mimo manipulacji kamerą wyświetlane tło w ogóle nie zmienia swojej pozycji. Co gorsza, z widzianego obszaru zniknie samochód. Aby go przywrócić, trzeba zwiększyć dla kamery obszar przycinanego widoku. W tym celu kliknij ikonę



i dla parametru Clipping: zwiększ wartość do



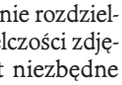
7 Zamknij okienko właściwości wyświetlania, naciskając klawisz **[N]**. Klikając ikonę, przejdź do funkcji renderingu. W sekcji Dimensions parametru Resolution: kliknij centralną część rubryki



a następnie wpisz wartość **1024**. Dla rubryki wpisz wartość **629**. Takie dostosowanie rozdzielczości wirtualnej kamery do rozdzielczości zdjęcia używanego do kompozycji jest niezbędne dla uzyskania właściwego efektu końcowego.

Kompozycja

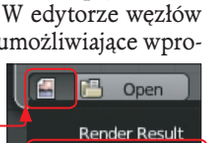
1 Kliknij ikonę i z otwartej palety wybierz



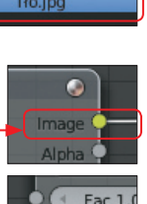
Node Editor. Klikając ikonę

przejdź do tworzenia kompozycji. Zaznacz opcję

2 Z dolnego menu wybierz opcje: Add, Input, Image. W edytorze węzłów pojawi się kolejne okienko umożliwiające wprowadzenie ilustracji. Kliknij w nim ikonę dostępnych w programie ilustracji i na rozwiniętej palecie kliknij



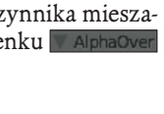
3 Z dolnego menu wybierz kolejno: Add, Color, AlphaOver. Klikając w okienku Image i przytrzymując lewy przycisk myszki, przeciągnij kursor do pierwszego punktu okienka AlphaOver. Puść lewy przycisk myszki. Zostanie utworzone pierwsze połączenie.



4 W podobny sposób utwórz połączenie pomiędzy punktem Image okienka Render Layers a drugim punktem Image okna AlphaOver. Teraz połącz wyjściowy punkt okienka Image, okienka AlphaOver z wyjściowym punktem **Image** okienka Composite. Na zakończenie zwiększ wartość współczynnika mieszania obrazu Premul: 0.000 w okienku AlphaOver do wartości Premul: 0.500.

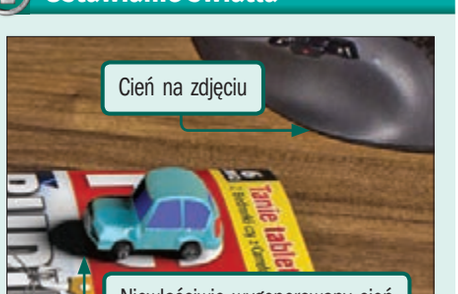
Światła i cienie

1 Kliknij ikonę i z rozwiniętej palety wybierz



Zmień widok na boczny, naciskając klawisz **[3]** na klawiaturze numerycznej. Manipuluj widokiem tak, byś w oknie widokowym widział tył auta. Z menu głównego wybierz: Add, Mesh, Plane.

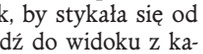
Ustawianie światła



Tworząc kompozycję, pamiętaj o właściwym oświetleniu sceny. Musisz uwzględnić nie tylko odpowiednią moc i kolor źródła światła, ale przede wszystkim jego pozycję. Niezbędna jest dokładna analiza zdjęcia w celu określenia odbić na obiektach oraz pozycji cieni. Te informacje pomogą tak ustawić wirtualne światło, by odbicia na obiekcie 3D oraz jego cień pokrywały się z odbiciami i cieniami zdjęcia.

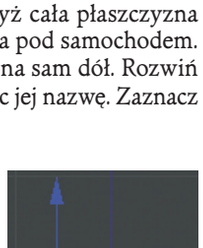
2 Przesuń kursor myszki w pobliże centralnej części utworzonej płaszczyzny. Na klawiaturze naciśnij klawisz **[S]** i przytrzymując klawisz **[Ctrl]**, powiększ płaszczyznę 100-krotnie. Teraz, wykorzystując zieloną i niebieską współrzędną płaszczyzny, przesuń ją tak, by stykała się od spodu z kołami auta. Przejdź do widoku z kamery, naciskając **[0]**.

3 Przejdź do edytora materiałów



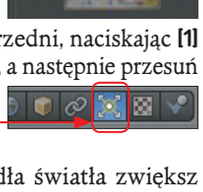
i kliknij przycisk New, by przypisać utworzonej płaszczyźnie materiał. Będzie to specyficzny materiał, gdyż cała płaszczyzna posłuży do uzyskania cienia pod samochodem. Przewiń paletę materiałów na sam dół. Rozwiń paletę Shadow, naciskając jej nazwę. Zaznacz opcję Shadows Only.

4 Znów przejdź do widoku z boku, naciskając **[3]**. Oddal widok, tak byś widział wirtualną lampę

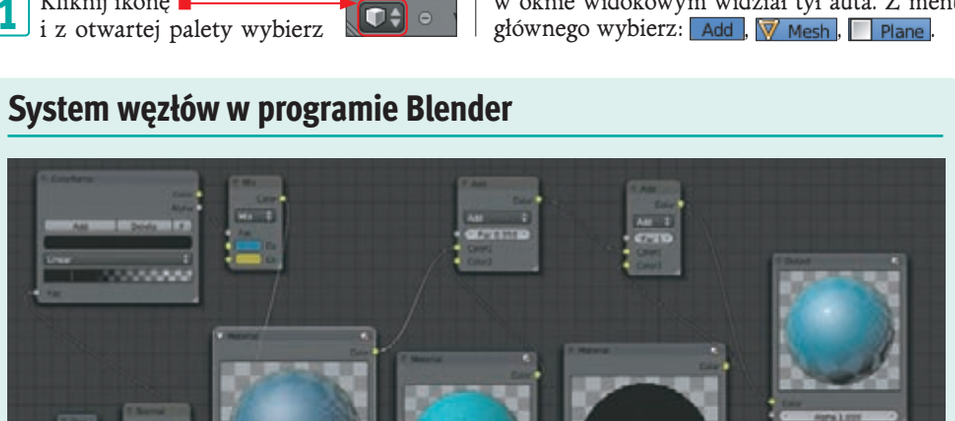


Zaznacz ją, klikając na niej *prawym* przyciskiem myszki, a następnie przenieś ją tak, by znajdowała się nad kamerą. Zmień widok na przedni, naciskając **[1]** na klawiaturze numerycznej, a następnie przesuń światło nad kamerę. Po prawej stronie kliknij ikonę

5 W preferencjach źródła światła zwiększ parametr Energy: do **2**, a parametr Distanc: do **250**. Kliknij i z rozwiniętej palety wybierz Lin/Quad Weighted. Działanie tej funkcji polega na zmniejszaniu jasności w miarę wzrastania odległości od źródła światła. W sekcji Shadow kliknij Ray Shadow, by włączyć generowanie cieni. Pozostałe parametry tej sekcji pozostaw bez zmian.



System węzłów w programie Blender



System węzłów (ang. nod) wbudowany z program Blender jest bardzo uniwersalny i elastyczny. Umożliwia uzyskanie wielu zaawansowanych efektów – począwszy od symulacji złożonych materiałów, a skończywszy na skomplikowanej kompozycji, efektach specjalnych czy złożonych teksturach. Cały proces tworzenia siatki węzłów przypomina programowanie obiektowe i sprowadza się do dodawania okien reprezentujących odpowiednie funkcje i tworzenia między nimi właściwych połączeń, relacji oraz zależności.

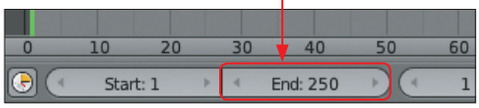
Samochód rusza w trasę po okładce PC Formatu

Kompozycja została utworzona i przechodzimy do tworzenia animacji. Wprawienie w ruch wirtualnego auta będzie się wiązało z przesuwaniem obiektu i tworzeniem kilku klatek kluczowych.

Zarys jazdy

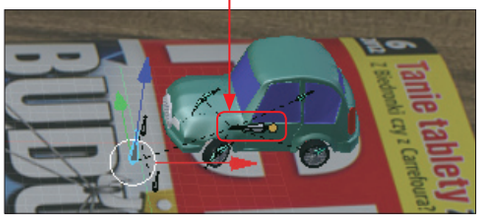
1 Przejdź do widoku z kamery, naciskając na klawiaturze numerycznej **[0]**. *Prawym* przyciskiem myszki kliknij płaszczyznę, od której zależy powstawanie cienia. Z dolnego menu wybierz opcje: Object, Show/Hide, Hide Selected. W ten sposób ukryjesz płaszczyznę i będziesz widział obraz kompozycji.

2 Zdefiniuj długość animacji. Na potrzeby tego warsztatu wystarczą 140 klatki. Kliknij rubrykę



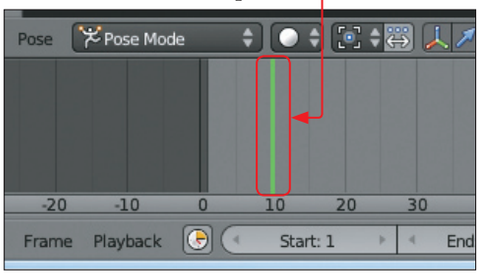
i wpisz w niej **140**. *Prawym* przyciskiem myszki kliknij dowolną kość auta, następnie kliknij Object Mode i z menu, które się teraz otworzy, wybierz Pose Mode.

3 *Prawym* przyciskiem myszki kliknij kość kierownicy

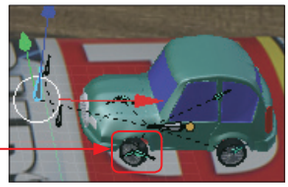


Teraz, gdy kursor myszki znajduje się w oknie widokowym, utwórz klatkę kluczową, naciskając klawisz **[I]** i wybierając z menu opcję LocRotScale. W ten sposób dla pierwszej klatki animacji zostanie zapamiętana pozycja, skala i obrót kości nazwanej **kierownica**.

4 Animację zaczniemy od próbnego poruszania kołami samochodu na przemian w lewo i w prawo. Na linii czasu przesuń wskaźnik czasu 10 klatek do przodu



Następnie, korzystając z zielonej strzałki, obróć koła samochodu w prawą stronę, na przykład

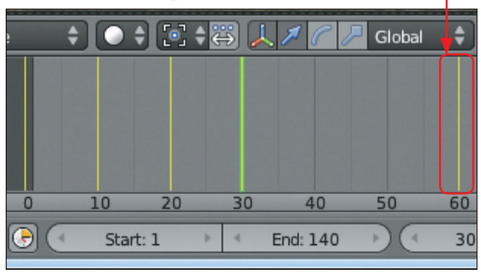


Naciśnij klawisz **[I]** i wybierz opcję LocRotScale. Nowa pozycja zostanie zapamiętana.

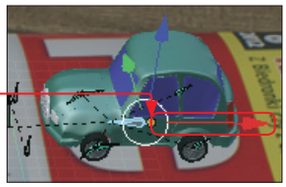
5 Znów przesuń wskaźnik czasu o kolejne 10 klatek do przodu, a następnie obróć koła samochodu ponownie w lewo. Ustaw kolejną klatkę kluczową, naciskając **[I]** i wybierając opcję LocRotScale. Przesuń wskaźnik czasu do 30. klatki animacji, wyprostuj koła samochodu i ustaw kolejną klatkę kluczową.

6 Zanim zaczniesz przemieszczać samochód, musisz dla wszystkich ustawionych wcześniej klatek kluczowych zdefiniować pozycje auta. W przeciwnym wypadku zacznie się ono poruszać za wcześnie. *Prawym* przyciskiem myszki kliknij kość główną samochodu. Przesuń wskaźnik czasu do zerowej klatki animacji, naciśnij klawisz **[I]** i wybierz opcję LocRotScale. Czynności te powtórz dla pozostałych odstępów czasowych, w których zostały stworzone klatki kluczowe kości **kierownica**.

7 Wskaźnik linii czasu przesuń do 60. klatki animacji, np.



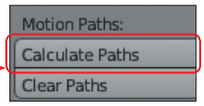
Następnie, korzystając z czerwonej strzałki współrzędnych



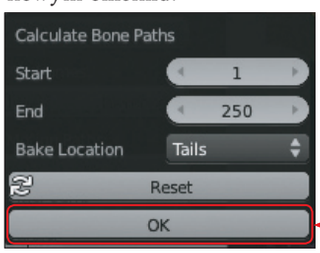
przesuń samochód do połowy okładki PC Formatu. Wstaw klatkę kluczową. Przesuń wskaźnik czasu do 100. klatki animacji, przesuń samochód w pobliże lewego dolnego rogu gazety i wstaw kolejną klatkę kluczową.

Precyzyjny ruch

1 Samochód się porusza, choć w mało realistyczny sposób. Aby zwiększyć realizm jazdy auta, należy wprowadzić jeszcze kilka modyfikatorów do jego obrotu oraz pozycji samych kół. Ustawianie odpowiednich klatek kluczowych ułatwi nam ścieżka animacji. W lewym panelu kliknij przycisk



2 W nowym okienku:

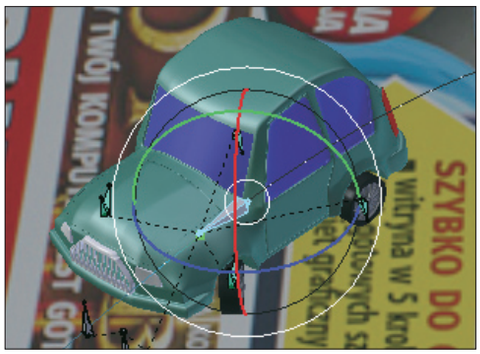


dla wartości End wpisz **140** i kliknij przycisk

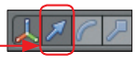
Przesuń wskaźnik czasu do 60. klatki, zaznacz kość **kierownica** i ustaw klatkę kluczową. Teraz przesuń wskaźnik czasu o jedną klatkę kluczową do przodu, a następnie skręć koła kierownicy, tak by wskazywały kierunek wyznaczany przez linię ruchu. Wstaw klatkę kluczową.

3 Przesuń wskaźnik czasu do 74. klatki animacji. Kliknij ikonę obrotu

zaznacz kość główną samochodu i obróć, a następnie przesuń go tak, by kość główna pokrywała się dokładnie z wyrysowaną ścieżką ruchu:



Wstaw klatkę kluczową. Kliknij ikonę pozycji



wyprostuj koła i także wstaw klatkę kluczową.

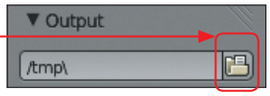
4 Przesuń wskaźnik czasu do 100. klatki animacji. Przełączając się między manipulatorem obrotu i pozycji, ustaw kość główną samochodu, tak by pokrywała się dokładnie z wykreśloną linią ruchu. Jeśli koła były lekko skręcone, wyprostuj je. Wstaw tutaj nowe klatki kluczowe zarówno dla kości głównej samochodu, jak i dla kości kierownicy.

Rendering animacji

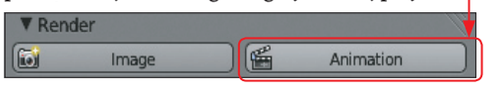
1 Przejdź do ustawień renderingu, klikając ikonę. Przewiń paletę funkcji na sam dół. Teraz w sekcji Output kliknij przycisk PNG i z rozwiniętej palety wybierz Xvid. Rozwiń paletę Encoding, klikając jej nazwę.

2 Kliknij Format: i z rozwiniętej palety wybierz Matroska. Kliknij Codec: i z rozwiniętej palety wybierz Theora. Zwiększ też wartość Bitrate: do **8000**. Pamiętaj, że aby skorzystać z tego kodeka wideo, musi on być zainstalowany w systemie. Możesz oczywiście wybrać inne kodeki, lecz nie zawsze umożliwiają one zapisanie filmu w takiej rozdzielczości czy w takiej jakości.

3 Kliknij i wskaż katalog, w którym ma się



znajdować wyrenderowana animacja. W miejscu tym wpisz nazwę animacji (np. **Animacja**) i zatwierdź zmiany, klikając przycisk Accept. Przewiń paletę funkcji renderingu do góry i kliknij przycisk



w celu rozpoczęcia generowania animacji.

Autostart z pamięci USB

CD 7/2012
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **AutoRunnerX 1.4**
program do uruchamiania plików z pamięci USB

Umieszczone na pamięci przenośnej pliki i programy, z którymi stale pracujesz, musisz po każdym włączeniu komputera wszystkie jeden po drugim uruchomić, odnajdując i klikając ich ikony. Znamy łatwy sposób zautomatyzowania tego procesu. **KAMIL ROGALA**

Do automatycznego uruchamiania zestawu wybranych aplikacji i plików zapisanych na pamięci flash posłuży nam darmowy program AutoRunnerX zamieszczony na naszej płycie. Po zainstalowaniu aplikacji w Windows i skonfigurowaniu jej wystarczy umieścić przenośną pamięć w porcie USB, a wskazane aplikacje i pliki zostaną automatycznie uruchomione. Możesz w ten sposób otworzyć każdy zapisany na pamięci USB plik, określając dodatkowo np. wielkość okna, w jakim ma się wyświetlić jego zawartość, lub automatycznie umieścić skrót do pliku na pulpicie.

Oprócz głównego zadania, jakim jest uruchamianie plików, AutoRunnerX ma dodatkową funkcję, która wykrywa wirusy.

Program należy zainstalować na każdym komputerze, na którym pracujesz, i skonfigurować dla wszystkich używanych pendrive'ów.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Konfigurowanie programu do otwierania plików i aplikacji

AutoRunnerX jest darmowy dla użytkowników prywatnych i bardzo łatwo się go instaluje. Sama aplikacja jest prosta w obsłudze i nawet początkujący użytkownicy powinni sobie z nią poradzić bez najmniejszych problemów.

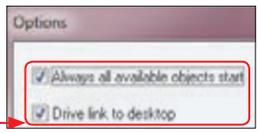
Instalacja

1 Aby program zaczął działać, niezbędne jest po jego zainstalowaniu ponowne uruchomienie systemu. W celu zakończenia instalacji i zrestartowania komputera kliknij przycisk Finish. Pojawi się okienko potwierdzające chęć restartu. Kliknij Tak – zakończysz instalację i uruchomisz komputer ponownie.

2 Po uruchomieniu programu AutoRunnerX za pośrednictwem menu Start otworzy się okno główne. W pierwszej kolejności kliknij przycisk Options, by przejść do konfiguracji programu.

Konfiguracja

1 W oknie pojawi się sześć opcji do wyboru. Domyślnie zaznaczone opcje to ■.



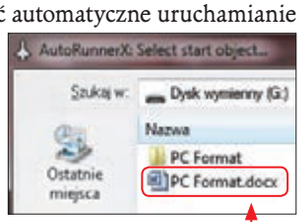
Pierwsza uruchamia wszystkie wskazane programy i pliki, druga tworzy na pulpicie tymczasowy skrót do przenośnej pamięci USB.
Drive with Explorer open – po włożeniu pamięci przenośnej USB otworzy się okno eksploratora z jej zawartością.
Process autorun.inf (only on CD/DVD) – uruchamia plik instalatora (dotyczy tylko płyt DVD/CD).
Start picture – wyświetla obrazy zapisane na pamięci USB.
Checksums-function – podnosi bezpieczeństwo podczas używania programów typu „portable", które nie wymagają instalacji. Po zakończeniu konfiguracji kliknij przycisk OK.

2 Umieść pamięć w porcie USB. Jeśli podczas konfiguracji zaznaczyłeś opcje: Drive link to desktop oraz Drive with Explorer open, pojawi się na ekranie skrót do napędu, np. ■,

a oprócz tradycyjnego okienka autoodtwarzania wyświetli się na ekranie również okno eksploratora z zawartością nośnika.

3 Wracamy teraz do głównego okna programu AutoRunnerX. Aby włączyć automatyczne uruchamianie programów lub plików zapisanych na pamięci USB, kliknij przycisk Add i z rozwiniętego menu wybierz opcję: Add file – otwiera konkretny plik zapisany w pamięci USB, lub Add folder – otwiera wskazany na pamięci USB folder.

4 Aby włączyć automatyczne uruchamianie pliku lub programu, wybierz pierwszą opcję Add file, a następnie z listy plików zapisanych w pamięci USB wybierz odpowiedni plik, np. ■.



Teraz kliknij Otwórz.

5 W kolejnym kroku wybierasz opcje dotyczące otwierania danego pliku. Pierwsza opcja – Open, określa rozmiar okna, w którym otworzy się konkretny plik. Możesz wybrać normalną wielkość okna, okno zminimalizowane lub zmaksymalizowane. To samo dotyczy pozostałych opcji: Link to desktop – na pulpicie pojawia się tymczasowy skrót do wskazanego pliku, oraz Explorer menu 'Send to' – w eksploratorze pojawi się skrót **Wyślij do** (opcja ta dotyczy tylko uruchamiania folderów).

6 Jeśli chcesz dodać do autoodtwarzania konkretny folder znajdujący się na pamięci USB, wybierz w oknie głównym opcję Add folder. Pojawi się standardowe okno dialogowe. Wybierz w nim ścieżkę do odpowiedniego folderu zapisanego w pamięci USB i kliknij OK.

7 W oknie, które się wyświetli po wskazaniu konkretnego folderu, wybierz odpowiednie opcje, tak samo jak w przypadku wybierania pliku (patrz krok 5). Tym razem możesz wybrać ostatnią opcję – Explorer menu 'Send to'. Włączenie tej opcji spowoduje, że po kliknięciu dowolnego pliku zapisanego na komputerze *prawym* przyciskiem myszy i wybraniu zakładki Wyślij do pojawi się na pierwszej pozycji listy opcja umożliwiająca natychmiastowe skopiowanie konkretnego pliku do wybranego folderu na nośniku USB, np. ■.

8 Po wybraniu wszystkich opcji kliknij przycisk OK. Od tej chwili po włożeniu pamięci do portu USB wszystkie wybrane pliki i foldery otworzą się automatycznie. ■

FOT. PICSEL/123RF/MAKSYM MZHAVANADZE

VIRTUALBOX 4.1.14

- Polskojęzyczny interfejs
- Szybkość działania
- Obsługa migawek
- Konieczność doinstalowania dodatkowych komponentów

VMWARE PLAYER 4.0.3

- Lepsza integracja „gospodarz-gość”
- Możliwość używania gotowych środowisk wirtualnych
- Konieczność doinstalowania dodatkowych

Cztery systemy operacyjne działające jednocześnie na jednym komputerze. Windows 8 i Ubuntu utworzona za pomocą VMware Playera 1, Ubuntu i Windows XP – za pomocą VirtualBoksa 2. Całość funkcjonuje w systemie Windows 7 zainstalowanym na maszynie gospodarzu.

FOT. PICSEL/123RF/AMORPHIS

Wirtualny komputer

Dowolny program czy system operacyjny możesz przetestować bez narażania na szwank danych zapisanych na dysku twardym. Wystarczy w tym celu zbudować wirtualny komputer. Posłuży ci do tego jedno z dwóch przetestowanych przez nas darmowych narzędzi: Oracle VirtualBox 4.1.14 albo VMware Player 4.0.3. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Oba programy są stale rozwijane (wersje testowane w artykule pochodzą z przełomu kwietnia i maja bieżącego roku) i oferowane bezpłatnie. Warto dodać, że obie aplikacje są produktami wieloplatformowymi, dostępne są edycje nie tylko na Windows, ale również na Linuksa czy Mac OS X. W naszym pojedynku porównywaliśmy wersje na platformę Windows.

VirtualBox ma polskojęzyczny interfejs. Co prawda nie wszystkie komunikaty i pozycje menu zostały przetłumaczone, ale i tak korzystanie z tego programu będzie dla wielu użytkowników łatwiejsze od konkurencyjnego VMware Playera.

VirtualBox pozwala przetestować wszystkie liczące się systemy operacyjne. Oficjalnie wspierane są wersje systemu Windows – od archaicznego już dziś Windows 3.1, po najnowszą „ósemkę”, która nie jest jeszcze w pełni ukończona. Oprócz tego możliwe jest zainstalowanie praktycznie dowolnej dystrybucji systemu Linux, a także innych, mniej znanych systemów, jak np. Solaris, Free BSD i inne. VMware Player radzi sobie z obsługą systemów minimalnie gorzej, z powodu braku predefiniowanych ustawień dla systemu Windows 8. Nie jest to jednak znaczne ograniczenie, gdyż udało się nam zainstalować Windows 8 na wirtualnej maszynie przygotowanej z ustawieniami właściwymi dla systemu Windows 7.

Przydział zasobów

Podczas tworzenia wirtualnej maszyny istotne jej parametry są automatycznie dobierane w zależności od systemu operacyjnego, który ma działać na wirtualnym komputerze. Oczywiście możliwe jest przydzielenie maszynie wirtualnej większej ilości pamięci, o ile tylko wolnymi zasobami dysponuje rzeczywisty komputer. Obaj uczestnicy pojedynku sugerują nieco inne wartości domyślne dla rożnych systemów.

VirtualBox obsługuje cztery typy wirtualnych dysków: własny format VDI (VirtualBox Disk Image) VMDK (Virtual Machine Disk), VHD (Virtual Hard Disk) oraz HDD (Parallels Hard Disk), w VMware Playerze standardowo można korzystać z dysków VMDK. W obu programach można maszynie wirtualnej przyporządkować rzeczywisty dysk twardy lub partycję.

W trakcie tworzenia wirtualnego dysku użytkownik może określić, czy przestrzeń dyskowa będzie alokowana dynamicznie w zależności od potrzeb systemu, czy też od razu będzie ustawiona na z góry ustaloną wartość. Wybór ma wpływ na wydajność tworzonej maszyny wirtualnej. Dynamiczny przydział (domyślne ustawienie obu programów) oszczędza miejsce, ale oznacza mniejszą wydajność wirtualnego komputera.

Pozostałe urządzenia

VirtualBox wirtualizuje praktycznie wszystkie istotne komponenty komputera, dzięki czemu na wirtualnej maszynie można używać urządzeń podłączanych np. do gniazd USB rzeczywistego komputera. Obsługiwany jest również interfejs USB 2.0, choć nie jest to ustawienie domyślne i wymaga doinstalowania dodatkowego pakietu Oracle VM VirtualBox Extension Pack. Również w przypadku VMware Playera lepszą obsługę

Korzyści z wirtualnego komputera

Swoboda testowania różnego typu systemów i aplikacji to nie wszystko, co zapewnia wirtualny komputer. Budując kilka wirtualnych maszyn, **możesz stworzyć wirtualną sieć LAN** i przetestować różne rozwiązania (np. udostępnianie zasobów, przydzielanie uprawnień poszczególnym użytkownikom itp.) przed ich faktycznym wdrożeniem w rzeczywistej sieci.

sprzętu uzyskamy po instalacji dodatkowego oprogramowania – pakietu VMware Tools. Wymagane dodatki są udostępniane bezpłatnie. W obu programach możliwe jest korzystanie z akceleracji grafiki. Lepiej rozwiązano to w VirtualBoksie, w którym można wybrać, jaki rodzaj grafiki (3D i 2D) ma być sprzętowo przyspieszany. W VMware Playerze nie mamy takiej elastyczności, akcelerację grafiki (tylko 3D) włącza się pojedynczym polem wyboru i nie ma możliwości decydowania o przydziale pamięci wideo.

Przydatne migawki

Rozwiązaniem, które powoduje, że maszyny wirtualne są doskonałym środowiskiem testowym, są tzw. migawki. Migawka pozwala wykonać aktualny zapis stanu wirtualnej maszyny, do którego można później powrócić. Dzięki temu, po zainstalowaniu np. jakiegoś ryzykownego oprogramowania nawet jeśli system na wirtualnej maszynie zostanie uszkodzony, łatwo można wrócić do ustawień sprzed wprowadzenia zmian, ładując zapisaną wcześniej migawkę. VMware Player jest niestety pozbawiony takiej funkcji, i to jedna z najpoważniejszych wad tego programu.

Bezpieczeństwo i interakcja

Czy testowanie oprogramowania na maszynach wirtualnych jest bezpieczne? To zależy od stopnia interakcji maszyny z systemem rzeczywistym. Oba testowane programy pozwalają na współdzielenie schowka systemowego między komputerem gospodarzem a wirtualnym. W VMware Playerze można też przenosić obiekty (np. pliki i foldery) między maszynami techniką „przeciągnij i upuść". Trzecią możliwością łatwej wymiany danych jest użycie tzw. folderów współdzielonych, ale w obu programach funkcja ta jest domyślnie wyłączona – ze względów bezpieczeństwa. Dopóki współdzielone foldery nie są aktywne, nie ma ryzyka, że np. złośliwy kod, który zostanie uruchomiony na maszynie wirtualnej, przedostanie się do systemu komputera gospodarza. W sytuacji, gdy chcesz np. sprawdzić w działaniu złośliwe oprogramowanie, warto całkowicie wyłączyć interakcję maszyny wirtualnej z systemem gospodarzem. Oba programy zapewniają taką możliwość.

Wynik pojedynku

VirtualBox jest nie tylko prostszy w obsłudze i bardziej funkcjonalny, ale okazał się również szybszy. Dwa z trzech systemów operacyjnych szybciej uruchamiały się na maszynach utworzonych w VirtualBoksie. Najbardziej widoczna przewaga VMware Playera: możliwość korzystania z gotowych środowisk wirtualnych i specjalnie przygotowanych pakietów oprogramowania (można je pobrać z witryny VMware Virtual Machine Center 1 przeznaczonych do uruchamiania w maszynach wirtualnych, nie jest szczególnie istotna w domowych zastosowaniach. Warto jednak dodać, że VMware Player nieco lepiej radzi sobie z wirtualnymi sieciami.

Adresy internetowe

1 www.vmware.com/appliances/directory/

Oceń lub skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Pojedynek darmowych programów do wirtualizacji

Program	Waga	VirtualBox 4.1.14	Ocena	VMware Player 4.0.3	Ocena
Strona WWW		www.virtualbox.org		www.vmware.com	
Wymagania i licencja					
System operacyjny		Windows XP/Vista/7 32/64-bit; Linux; Mac OS X		Windows XP/Vista/7 32/64-bit; Linux; Mac OS X	
Licencja		bezpłatna		bezpłatna	
Instalacja i obsługa					
Instalacja	2%	36 sekund, 7 etapów, bez restartu, instalacja dodatkowych sterowników sieciowych, bez zbędnych dodatków, możliwość wyboru miejsca instalacji, bardzo prosta instalacja	4,65	2 minuty 42 sekundy, 8 etapów, restart po instalacji, instalacja dodatkowych sterowników sieciowych, bez zbędnych dodatków, możliwość wyboru miejsca instalacji, bardzo prosta instalacja	3,83
Interfejs	10%	przejrzysty i intuicyjny, polskojęzyczny	5,00	przejrzysty i intuicyjny, anglojęzyczny	2,20
Pomoc	5%	anglojęzyczna dokumentacja w programie, forum społeczności użytkowników (jęz. ang.), dokumentacja online, angielska strona WWW	1,76	anglojęzyczna dokumentacja w programie, społeczność użytkowników online, dokumentacja online, angielska strona WWW, dodatkowe przewodniki na witrynie	1,96
Deinstalacja	1%	aplet dodaj/usuń	5,00	aplet dodaj/usuń	5,00
Instalacja i obsługa suma	**18%**	**ocena pośrednia**	**4,06**	**ocena pośrednia**	**2,47**
Funkcjonalność					
Wspierane systemy operacyjne	10%	Windows (od 3.1 do 8), Linux (jądro od 2.2 do 2.6), Solaris, BSD, IBM OS/2, Mac OS X i inne	5,00	Windows (od 3.1 do 7), Linux (jądro od 2.2 do 2.6), Solaris, BSD, Novell Netware i inne	4,60
Obsługiwane funkcje sieciowe	9%	rozpoznawane rzeczywiste interfejsy sieciowe, możliwość dodawania wirtualnych kart sieciowych, obsługa Wi-Fi, mostkowanie sieci, wirtualna sieć LAN, translacja adresów (NAT), automatyczne wykrywanie połączenia internetowego	4,80	rozpoznawane rzeczywiste interfejsy sieciowe, możliwość dodawania wirtualnych kart sieciowych, obsługa Wi-Fi, mostkowanie sieci, wirtualna sieć LAN, translacja adresów (NAT), zamknięta sieć z hostem, automatyczne wykrywanie połączenia internetowego	5,00
Metody wymiany danych z hostem	8%	schowek, foldery współdzielone	3,68	schowek, foldery współdzielone, metoda przeciągnij i upuść	5,00
Obsługa obrazów (wirtualne napędy)	2%	tak	5,00	tak	5,00
Obsługa dysków i urządzeń	7%	dyski i partycje rzeczywiste, dyski wirtualne (VDI, VMDK, VHD, HDD), także z innych maszyn wirtualnych, dyski zewnętrzne USB, dyski zewnętrzne eSATA, flashdyski, inne urządzenia USB (kamery itp.), wirtualna drukarka, obsługa stacji dyskietek	5,00	dyski i partycje rzeczywiste, dyski wirtualne VMDK, dyski zewnętrzne USB, dyski zewnętrzne eSATA, flashdyski, inne urządzenia USB (kamery itp.), wirtualna drukarka, obsługa stacji dyskietek	4,20
Tryby wyświetlania wirtualnej maszyny	7%	określone rozdzielczości, pełny ekran, skalowalne okno i autodopasowanie, obsługa wielu monitorów	5,00	określone rozdzielczości, pełny ekran, skalowalne okno i autodopasowanie, obsługa wielu monitorów	5,00
Przydzielane zasoby wirtualnej maszynie	5%	pamięć RAM, pamięć wideo; poszczególne rdzenie procesora	5,00	pamięć RAM; poszczególne rdzenie procesora	4,20
Manipulowanie maszynami wirtualnymi	1%	klonowanie maszyn wirtualnych, importowanie maszyn (tylko własnych)	3,68	brak możliwości klonowania, odczyt istniejących maszyn na dysku	2,32
Automatyczne aktualizacje	3%	tak	5,00	tak	5,00
Zabezpieczenia	1%	automatyczna aktualizacja wirtualnych systemów, migawka maszyny wirtualnej, przywracanie maszyn do jednego z poprzednich stanów	4,00	automatyczna aktualizacja wirtualnych systemów, brak migawek	2,00
Dodatkowe funkcje	1%	możliwość wyboru wirtualnego chipsetu, możliwość wyboru wirtualnego układu audio, tworzenie skrótów do maszyn wirtualnych na pulpicie	5,00	możliwość korzystania z gotowych środowisk wirtualnych do pobrania z witryny producenta (tzw. virtual appliances), funkcja Easy Install ułatwiająca instalację obsługiwanego systemu operacyjnego	3,68
Funkcje i możliwości suma	**54%**	**ocena pośrednia**	**4,73**	**ocena pośrednia**	**4,62**
Obciążenie i wydajność					
Wykorzystanie zasobów przez sam program (bez uruchomienia maszyny wirtualnej)	5%	23,2 zajętej pamięci RAM, brak obciążenia procesora, 2 procesy programu	4,93	27,3 MB zajętej pamięci RAM, brak obciążenia procesora, 5 procesów programu	4,76
Wykorzystanie zasobów w trakcie działania przykładowej maszyny wirtualnej	5%	93,8 MB zajętej pamięci RAM, znikome obciążenie procesora, 3 procesy programu	4,31	82,1 MB zajętej pamięci RAM, znikome obciążenie procesora, 8 procesów programu	4,27
Średni czas uruchamiania wirtualnego systemu	13%	20 s. (XP), 36 s. (Ubuntu), 38 s. (Windows 8 CP)	4,30	20 s. (XP), 40 s. (Ubuntu), 1 min i 2 s. (Windows 8 CP)	3,47
Stabilność działania	5%	bardzo dobra stabilność, brak zaobserwowanych wyjątków	5,00	bardzo dobra stabilność, brak zaobserwowanych wyjątków	5,00
Wydajność i stabilność suma	**28%**	**ocena pośrednia**	**4,54**	**ocena pośrednia**	**4,12**
Wyniki testu					
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,66**	**dobry**	**4,09**

Przebieg testów

Testowane programy instalowaliśmy na laptopie Acer Aspire 8940G o następującej konfiguracji:
Procesor: Mobile QuadCore Intel Core i7-820QM, 2915 MHz
Pamięć: 8 GB DDR3-1066 SDRAM
Dysk twardy: Samsung HM640JJ, 7200 obr./min., SATA-II, pojemność 640 GB
System operacyjny: Windows 7 Ultimate SP1 PL
W każdym z zainstalowanych programów tworzyliśmy 3 maszyny wirtualne, na których instalowaliśmy następujące systemy operacyjne:

- Windows XP Home Edition SP3 PL
- Linux Ubuntu 12.04 LTS 32-bit
- Windows 8 Consumer Preview 32-bit

Każdy z tych systemów został zainstalowany na maszynie, której parametry były automatycznie dobierane przez dany program. Wyjątkiem jest sytuacja, w której instalowany był Windows 8 na maszynie utworzonej w programie VMware Player. Ponieważ program ten nie obsługiwał oficjalnie Windows 8, w testach użyliśmy ustawień sugerowanych dla Windows 7.

CorelDRAW Graphics Suite X6

Wzbogacone możliwości

Opisywany program jest jednym z najpopularniejszych pakietów narzędzi graficznych.

Składniki

Najbardziej znanym elementem Graphics Suite X6 jest program do edycji i tworzenia grafiki wektorowej – CorelDRAW X6. Towarzyszy mu aplikacja do obróbki zdjęć i grafiki rastrowej (Corel PHOTO-PAINT X6), narzędzie do przekształcania map bitowych w grafikę wektorową (Corel PowerTRACE X6), przeglądarka multimediów ułatwiająca przeszukiwanie dołączonej bazy materiałów graficznych (Corel CONNECT) oraz program do przechwytywania zrzutów ekranowych (Corel Capture X6). Nowością jest Corel Website Creator X6. To aplikacja do tworzenia rozbudowanych witryn internetowych obsługująca XHTML, CSS, JavaScript i XML, ale niewymagająca programistycznej wiedzy, bo projektowanie stron odbywa się metodą graficzną. Po raz pierwszy producent zdecydował się na opracowanie kompletnej, 64-bitowej edycji całego pakietu.

CorelDRAW Graphics Suite X6

- Nowe narzędzia wektorowe
- 32- i 64-bitowa edycja pakietu
- Brak polskich znaków w komunikatach Website Creatora

Nowości i ulepszenia

W CorelDRAW X6 wprowadzono możliwość stosowania tzw. niestandardowej harmonii kolorów, co umożliwia łatwą zmianę globalnej kolorystyki projektu na zasadzie zastosowania połączonych ze sobą zestawów barw. Oprócz tego grafik może skorzystać z nowych narzędzi kreatywnych.

Nowy pakiet to również innowacje typograficzne. Obsługa czcionek OpenType pozwala wykorzystać w projektach stylistyczne odmiany danego kroju pisma. Zmiany można wprowadzać nie tylko w tekście, ale we wszystkich obiektach, dzięki tzw. stylom. Zarządzanie stylami zostało uproszczone dzięki wprowadzeniu do interfejsu CorelDRAW nowego okna ze stylami. Oprócz tego ułatwione zostało tworzenie dokumentów wielostronicowych. Projektant może teraz używać nowych prowadnic wyrównujących, a także umieszczać obiekty na tzw. warstwie głównej, wspólnej dla całego dokumentu.

W programie do edycji zdjęć pojawiła się funkcja o nazwie „Inteligentny wykrawacz" – narzędzie umożliwiające wycięcie ze zdjęcia niepożądanych obiektów, przy jednoczesnym zachowaniu proporcji fotografii. **AS**

Corel Website Creator X6 to nowy składnik pakietu; pozwala szybko stworzyć kompletną witrynę przeznaczoną do wyświetlania zarówno na komputerach, jak i urządzeniach mobilnych.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci przez program	od 33 do 77 MB
Ocena końcowa: jakość	**dobry 4,00**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny 3,00**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	2700 zł
Do testu dostarczył	Corel, www.corel.com
Program alternatywny	Adobe Creative Suite 6 Design Standard

Swift To-Do List 7 Professional

Zadania pod ręką

Program Swift To-Do List to narzędzie przeznaczone do zarządzania różnego typu zadaniami, ale oferujące bardziej rozbudowane funkcje niż tylko zapis zadań na wirtualnej kartce.

Interfejs

Okno programu jest podzielone na trzy główne części, z których każda odwzorowuje hierarchiczną strukturę budowanej w programie bazy danych z istotnymi dla użytkownika informacjami. Po lewej stronie okna wyświetlane jest drzewo z kategoriami list zadań istniejącymi w bazie. Główną część okna zajmują dwa panele: lista poszczególnych zadań z wybranej aktualnie kategorii oraz panel notatek powiązanych z wybranym zadaniem.

Wprowadzanie nowych zadań jest proste, ale brak polskojęzycznego interfejsu i zmiany w działaniu klawiatury utrudniają korzystanie z programu.

Obsługa

Dla każdego zadania, oprócz nazwy, można zdefiniować priorytet, typ, datę wykonania, przewidywany czas pracy nad zadaniem, stan zadania i wiele innych. Pola danych przypisane do konkretnego zadania są konfigurowalne. Możliwe jest również ustawienie powiadomień i alarmów – także przychodzących pocztą elektroniczną. Notatki opcjonalnie towarzyszące wprowadzanym zadaniom mogą zawierać nie tylko dowolnie formatowany tekst, ale również załączniki w formie plików – tak jak w poczcie elektronicznej.

Import

Dzięki funkcjom importu możliwe jest również pobranie zapisanego wcześniej pliku z ważnymi informacjami. Swift To-Do List obsługuje popularny format CSV. Producent zachwala również możliwość importu zadań z Outlooka. Jednak sam Outlook jest wyposażony w porównywalne funkcje do zarządzania zadaniami.

Swift To-Do List 7 Professional

- Łatwe porządkowanie zadań
- Brak wersji polskiej
- Ustawienia klawiatury
- Wysoka cena

Wady

Program uniemożliwia pisanie po polsku za pomocą klawiatury programisty, ponieważ blokuje działanie sekwencji **[Prawy Alt]+[ą]** służącej do wprowadzenia polskiej litery „ą". Skrót ten jest przypisany tworzeniu nowego zadania. Program jest też drogi – równowartość 90 dolarów za możliwość komputerowego uporządkowania swoich zadań może być zbyt wysoką ceną. **GŁ**

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci przez program	93,4 MB
Liczba działających procesów	1 proces
Ocena końcowa: jakość	**dostateczny 3,00**
Ocena końcowa: jakość/cena	**niedostateczny 1,00**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	300 zł
Do testu dostarczył	Dextronet www.dextronet.com
Program alternatywny	GTask Coach

Nowe Ubuntu – wersja 12.04 LTS

Najłatwiejszy Linux

Linux Ubuntu 12.04 LTS

- Prosta obsługa
- Kompleksowy zestaw aplikacji

Według serwisu StatOwl.com dystrybucja Linux Ubuntu stanowi aż 30 proc. wszystkich aktualnie zainstalowanych i podłączonych do internetu odmian Linuksa na świecie. W naszej redakcji przyjrzeliśmy się najnowszej edycji Ubuntu, oznaczonej numerem 12.04 LTS. Zwrot LTS umieszczony za numeracją rozwija się w termin „Long Term Support", czyli system z wydłużonym do 5 lat wsparciem technicznym. Oznacza to, że firma Canonical – wydawca tego systemu – będzie aż do 2017 roku publikowała niezbędne aktualizacje i poprawki.

Prościej niż Windows

Instalacja najnowszego Ubuntu jest prostsza od instalacji Windows 7. Po pobraniu obrazu instalacyjnej płyty (jest dostępny w postaci pliku ISO na stronie www.ubuntu.com) uruchomiliśmy instalację na czystym dysku. Wszystkie komponenty sprzętowe naszego komputera testowego zostały poprawnie rozpoznane i zainicjowane. Po podaniu nazwy użytkownika i hasła oraz niezbyt długim oczekiwaniu (ok. 10 minutach) mogliśmy zalogować się do nowo zainstalowanego Ubuntu.

Wizualnie bez rewolucji

Podstawowa powłoka graficzna Ubuntu nie zmieniła się w stosunku do poprzedniego wydania systemu. Jest to Unity, po raz pierwszy zastosowane w systemie Linux Ubuntu 10.10 przeznaczonym do netbooków. Systematycznie rosnąca popularność Ubuntu dowodzi, że upiększenie standardowego środowiska było dobrym pomysłem. Tym, którym Unity nie odpowiada, pozostawiono oczywiście wybór. Możliwe jest korzystanie z dowolnego środowiska graficznego na system Linux.

Sprawdzona powłoka graficzna Unity sprawia, że Ubuntu wygląda naprawdę dobrze.

Co nowego?

Nowym rozwiązaniem jest wyszukiwarka funkcji; na przykład chcąc skonfigurować drukarkę, nie trzeba wywoływać modułu ustawień systemu, a następnie poszukiwać kolejnego elementu służącego do ustawiania druku. Wystarczy wcisnąć klawisz **[lewy Alt]** i rozpocząć wpisywanie słowa „drukowanie", a system automatycznie podpowie właściwy moduł systemowy czy odpowiednią funkcję.

Dłużej na bateriach

Najnowszy Ubuntu jest oparty na jądrze Linuksa w wersji 3.2.14. Oznacza to, że system lepiej radzi sobie z obsługą różnych kart graficznych (także tych ze starszymi układami), obsługuje OpenGL 3.0 i działa w konfiguracji wielomonitorowej.

Dobrą wiadomością dla posiadaczy laptopów, którzy chcieliby wypróbować najnowszy system, jest informacja producenta, że testowane wydanie Ubuntu znacznie lepiej niż w poprzednich edycjach radzi sobie z oszczędzaniem energii na laptopach wyposażonych w układy Intela.

Zakupy z pay-palem

Centrum oprogramowania Ubuntu w wersji 12.04 LTS zostało poprawione. Instalacja aplikacji za jego pośrednictwem jest banalnie prosta – znacznie łatwiejsza niż schemat postępowania znany z systemów Microsoftu. Nie ma tu żadnych kreatorów. Po prostu klikasz jeden przycisk i aplikacja sama się instaluje. Jej usunięcie również sprowadza się do kliknięcia jednego przycisku. Trudno wyobrazić sobie prostsze rozwiązanie.

Kupowanie programów wymaga założenia bezpłatnego konta Ubuntu Single Sign On. Te osoby, które korzystają z internetowego dysku Ubuntu One, już mają takie konto. Nowością w tej wersji Ubuntu jest obsługa płatności przez pay-pal.

Kompleksowy i za darmo

Ubuntu jest wyposażony w rozbudowany zestaw aplikacji przydatnych w domowych zastosowaniach. Prosty w obsłudze interfejs, wbudowany w system pakiet biurowy (LibreOffice), przeglądarka internetowa i bardzo dobra obsługa sprzętu gwarantują, że do pisania dokumentów, tworzenia prezentacji, robienia wyliczeń w arkuszu kalkulacyjnym, surfowania po internecie, słuchania muzyki czy oglądania filmów Ubuntu okaże sie w zupełności wystarczający. **AS**

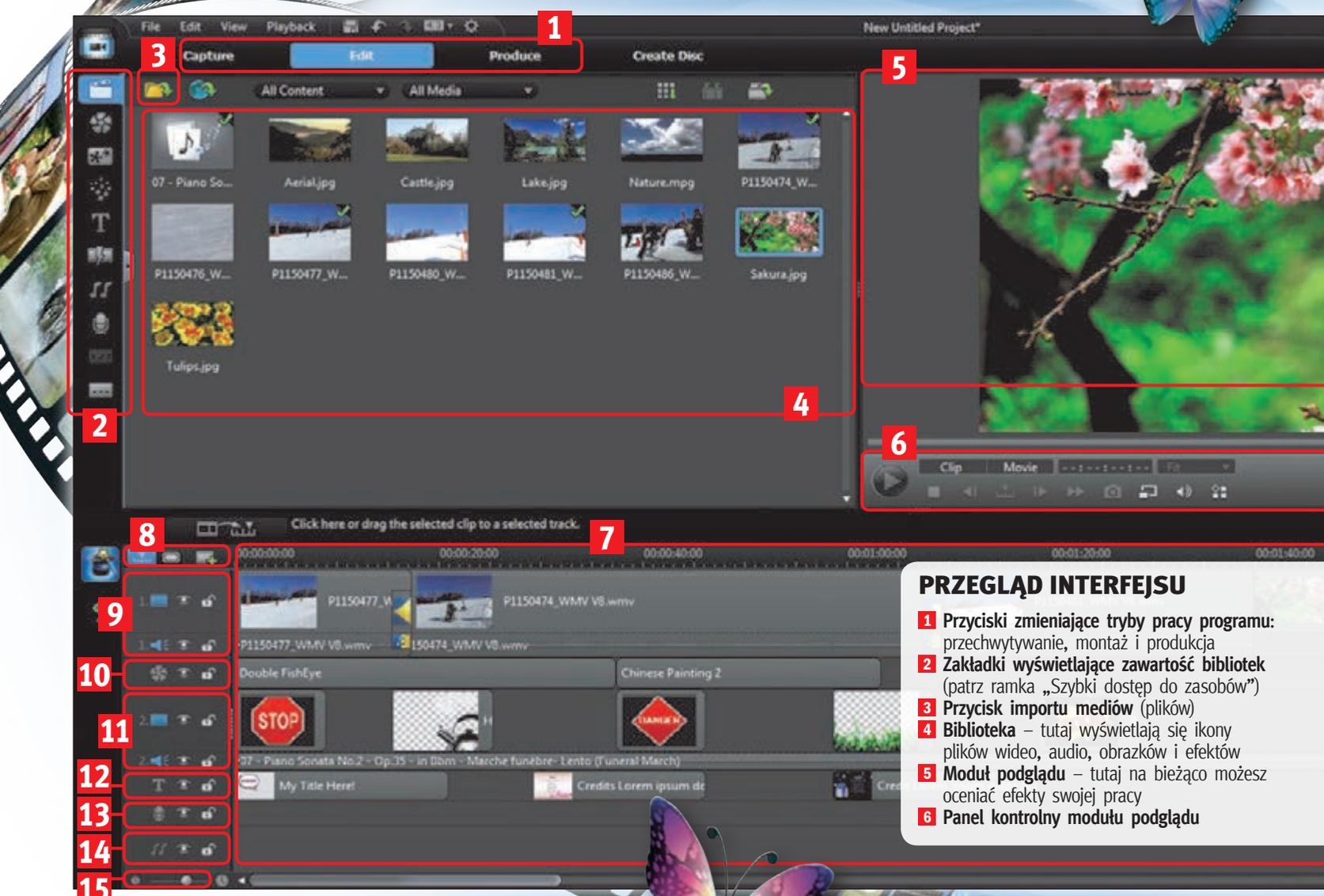
Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci RAM po uruchomieniu systemu:	25 MB/35 MB
Ocena końcowa: jakość	**dobry 4,00**
Cena i dostępność	
Program darmowy	–
Do testu dostarczył	Canonical Ltd. www.ubuntu.com
Program alternatywny	Microsoft Windows 7

Wypróbuj bez ryzyka

Jeżeli obawiasz się instalacji nowego systemu, możesz go wypróbować, wykorzystując przeglądarkę internetową. Firma Canonical Ltd. przygotowała interaktywną prezentację, która co prawda nie pozwala sprawdzić każdej funkcji systemu, ale umożliwia zaznajomienie się z interfejsem Ubuntu i jego podstawowymi funkcjami. W świat Linuksa może cię wprowadzić przewodnik albo możesz „zwiedzić" pulpit nowego systemu samodzielnie. Prezentację znajdziesz na stronie: www.ubuntu.com/tour/en/

Możesz również wypróbować system, instalując go jako kolejną aplikację Windows. Taki sposób instalacji szczegółowo przedstawiliśmy w artykule pt. „Ubuntu w Windows" na 46.



PRZEGLĄD INTERFEJSU

1. **Przyciski zmieniające tryby pracy programu:** przechwytywanie, montaż i produkcja
2. **Zakładki wyświetlające zawartość bibliotek** (patrz ramka „Szybki dostęp do zasobów”)
3. **Przycisk importu mediów** (plików)
4. **Biblioteka** – tutaj wyświetlają się ikony plików wideo, audio, obrazków i efektów
5. **Moduł podglądu** – tutaj na bieżąco możesz oceniać efekty swojej pracy
6. **Panel kontrolny modułu podglądu**

Kamera, pecet,

Jeśli chcesz zmontować film nakręcony kamerą lub smartfonem, przygotować amatorski teledysk lub atrakcyjną prezentację zdjęć, zachęcamy do wypróbowania pełnej wersji programu CyberLink PowerDirector 9 LE. **SYLWESTER ŻOCHOWSKI**

Aplikacja PowerDirector zalicza się do ścisłej czołówki programów przeznaczonych do obróbki i montażu wideo. Narzędzie to jest od wielu lat rozwijane i udoskonalane. Zamieszczona na naszej płycie pełna wersja 9 LE to bliskie ideału połączenie rozbudowanych możliwości edycji dla bardziej zaawansowanych użytkowników z prostotą obsługi i świetną ergonomią interfejsu dla nowicjuszy. Podział zasobów na biblioteki daje szybki dostęp do plików, na których pracujemy, oraz wszystkich oferowanych przez program funkcji i efektów.

Z gotowego projektu utworzysz plik wideo o parametrach dopasowanych do indywidualnych potrzeb użytkownika. Masz do wyboru kilka profili wideo tworzących plik wynikowy: od niskiej jakości umożliwiającej jego odtwarzanie, przez bardzo powolne łącze internetowe, po wysokiej jakości materiał Full HD o rozdzielczości 1920x1080 pikseli.

Funkcje eksportu pozwalają przenieść zmontowany materiał na cyfrową taśmę DV lub utworzyć plik przeznaczony do odtwarzania na konsoli Xbox 360. Jeśli jesteś zarejestrowanym użytkownikiem portalu Facebook lub YouTube, gotowy film prześlesz do internetu.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

akcja!

NA SKRÓTY

- Przegląd interfejsu ... 58
- Szybki dostęp do zasobów ... 59
- Aktywacja pełnej wersji ... 59
- Import materiału i tworzenie planszy tytułowej ... 60
- Montaż klipów i dodawanie efektów przejścia ... 61
- Nakładanie efektów specjalnych PIP i cząsteczkowych ... 61
- Dodawanie muzyki w tle oraz napisów dialogowych ... 62
- Produkcja pliku wynikowego ... 63
- Umieszczanie wideo w internecie ... 63

Aktywacja pełnej wersji PowerDirector

Instalacja programu jest standardowa. Po zainstalowaniu należy zarejestrować pełną wersję, wpisując specjalny klucz aktywacyjny.

1 Po zakończeniu instalacji kliknij Finish, a następnie uruchom program ikoną PowerDirector na pulpicie. Wyświetli się okno Activation, w które musisz wprowadzić klucz aktywacyjny:
BIJCB-KCC7Z-7RL6N-DBLFL-NY3NH-A2J8F

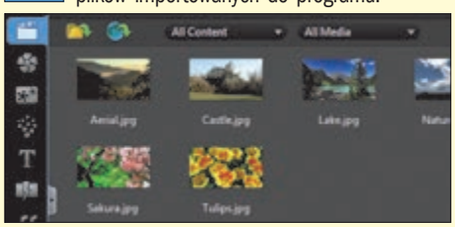
2 Po wpisaniu klucza kliknij przycisk Next. Wyświetli się okno informujące o poprawnym zakończeniu aktywacji. Kliknij przycisk OK.

3 Podczas uruchamiania programu wyświetli się okno rejestracyjne. Rejestracja jest opcjonalna, możesz ją pominąć, klikając przycisk Skip Registration. Program jest aktywowany i gotowy do pracy.

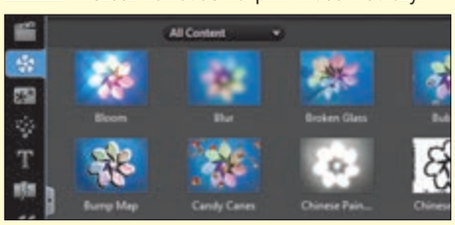
Szybki dostęp do zasobów – zawartość wszystkich bibliotek

W trybie edycji zasoby programu PowerDirector zostały podzielone na biblioteki gromadzące elementy, którymi będziesz się posługiwać podczas montażu filmu. Dostęp do bibliotek uzyskasz za pośrednictwem zakładek:

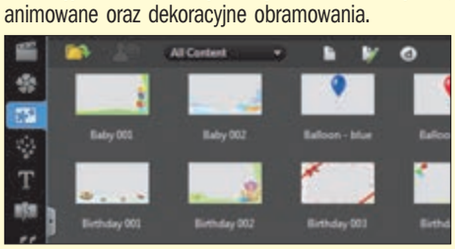
Biblioteka mediów – dostęp do własnych plików importowanych do programu.



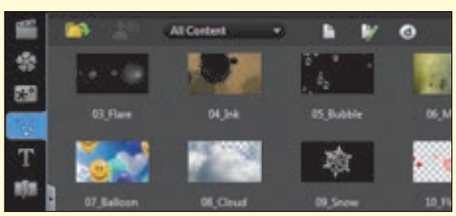
Biblioteka efektów – efekty specjalne, które możesz nakładać na pliki wideo i obrazy.



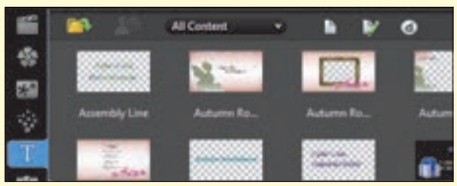
Biblioteka PIP – obiekty graficzne, które można nakładać na pliki wideo w celu ich uatrakcyjnienia. Są tu trzy rodzaje obiektów: statyczne, animowane oraz dekoracyjne obramowania.



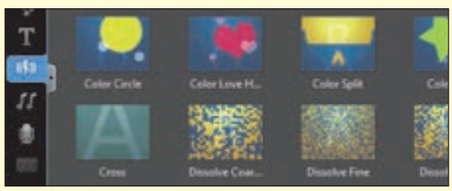
Biblioteka efektów cząsteczkowych – nakładanie na obraz efektów typu: padający śnieg, kurz, dym, mgła itp.



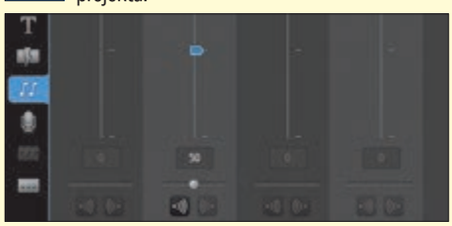
Biblioteka plansz – dodawanie plansz tytułowych, komentarzy i napisów końcowych w wersjach statycznych i animowanych.



Biblioteka przejść – efekty płynnego przenikania klipów wideo oraz ich płynnego rozpoczęcia i zakończenia.

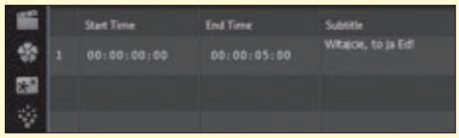


Mikser dźwięku – miksowanie ścieżek audio projektu.



Rejestrator dźwięku – rejestrowanie komentarza za pośrednictwem mikrofonu.

Panel napisów – dodawanie napisów dialogowych do materiału wideo.



Montaż filmu amatorskiego

Znając już rozkład elementów w oknie programu, można rozpocząć montaż wideo. Zaczniemy od zaimportowania plików nakręconych kamerą lub komórką oraz plików dodatkowych, tj. zdjęć i muzyki. Następnie umieścimy poszczególne elementy układanki na stole montażowym, skleimy je w całość, dodamy ozdobne plansze z napisami i wzbogacimy film o różne efekty wizualne.

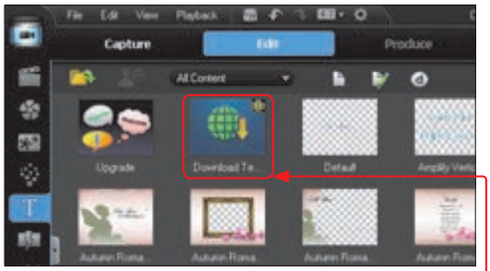
Import i tworzenie planszy tytułowej

Pierwszym etapem obróbki wideo jest import materiału. Pliki przegrane wcześniej na dysk twardy komputera dodamy do biblioteki mediów, skąd będzie je można umieszczać na stole montażowym. Film rozpoczynać się będzie od planszy tytułowej.

1 W oknie głównym programu kliknij przycisk Edit. Następnie kliknij przycisk **Import media** i z rozwiniętego menu wybierz jedną z opcji: Import Media Files – pozwala wskazać pojedyncze pliki, Import a Media Folder – importuje całą zawartość wskazanego folderu. **Ważne! PowerDirector 9 LE z naszej płyty obsługuje wyłącznie format wideo WMV**. Jeśli pliki wejściowe są w innym formacie, np. MOV, AVI, 3GP, MP4, skorzystaj z darmowego konwertera, który zainstalujesz z naszej płyty – patrz ramka „Zmiana formatu plików wideo na WMV". Oprócz plików wideo możesz importować pliki audio oraz obrazki.

2 Miniatury zaimportowanych plików pojawią się w bibliotece mediów poniżej. Możesz zaznaczyć jedną z miniatur i korzystając z modułu podglądu, sprawdzić, czy danych plik zawiera odpowiedni materiał.

3 Film powinien się rozpoczynać od planszy tytułowej. Przejdź do biblioteki plansz:



Wybierz jedną z miniatur. W panelu podglądu zobaczysz, jak prezentuje się ten efekt. Plansze z obszarami oznaczonymi biało-szarą kratką to plansze przezroczyste. Nakłada się je bezpośrednio na klip, uzyskując w efekcie wideo z przenikającymi napisami.

4 Jeśli nie znalazłeś odpowiedniej planszy, kliknij miniaturę, która wywoła stronę internetową producenta programu. Po zalogowaniu się będziesz mógł pobierać za darmo setki dodatkowych plansz tytułowych.

5 Wybrawszy planszę, złap jej miniaturę i nie puszczając lewego przycisku myszki, przeciągnij ją i upuść w obszar ścieżki podpisów. Plansza pojawi się na ścieżce w postaci prostokąta.

6 Przejdź do biblioteki mediów, złap miniaturę klipu wideo, którym rozpoczynać się będzie film, i nie puszczając lewego przycisku myszki, przeciągnij ją i upuść w obszar ścieżki audio/wideo nr 1:

7 Przechodzimy do edycji planszy tytułowej. Kliknij dwukrotnie prostokąt reprezentujący planszę na ścieżce podpisów (z kroku 5). Wywołasz okno Title Designer.

8 Możesz tutaj wpisać własny tekst oraz zmienić parametry czcionki: wybrać styl 1,

opcje cieniowania 2, rozmycia 3, przezroczystości 4, zmienić odstępy między wierszami i znakami, określić sposób wyrównywania itp.:

Ważne! Podczas wpisywania z klawiatury nowego tekstu nie są dostępne polskie znaki. Aby je uzyskać, najpierw napisz tekst w systemowym notatniku, następnie zaznacz go, skopiuj do schowka i wklej w pole tekstowe na planszy.

9 Obiekt tekstowy możesz przemieszczać za pomocą myszy. W ten sposób ustaw jego pozycję na ekranie. Gdy wszystkie parametry będą już ustawione, kliknij przycisk OK.

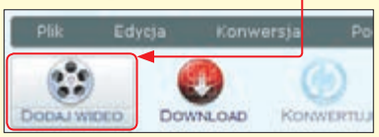
10 Po powrocie do okna głównego kliknij myszką na pustym obszarze stołu montażowego. Następnie w module podglądu kliknij przycisk **Stop**, następnie **Play**, aby zobaczyć, jak wygląda plansza tytułowa w połączeniu z pierwszym klipem wideo.

Zmiana formatu plików wideo na WMV

Aby zmienić format plików wideo na format obsługiwany przez pełną wersję programu PowerDirector 9 LE, wykonaj następujące czynności:

1 Zainstaluj z naszej płyty darmowy program Any Video Converter, który znajduje się w grupie **Użytkowe**.

2 W oknie programu kliknij przycisk

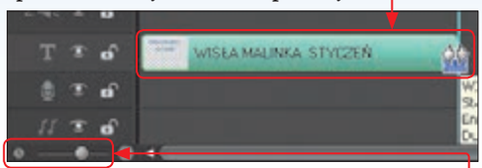


i w standardowym oknie dialogowym wskaż pliki wideo, które mają być skonwertowane.

3 Po dodaniu do listy konwersji wszystkich plików rozwiń listę Profil: i wybierz opcję.

Kliknij KONWERTUJ, aby uruchomić proces. Skonwertowane pliki WMV znajdziesz w domyślnych folderach:
Windows XP – C:\Documents and Settings\Nazwa użytkownika\Moje dokumenty\Any Video Converter
Windows Vista i 7 – C:\Users\Nazwa użytkownika\Docunents\Any Video Converter

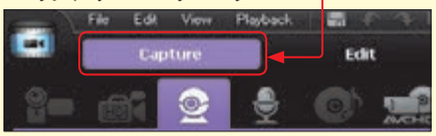
11 Domyślny czas trwania każdej planszy tytułowej to 10 sekund. Możesz go wydłużyć lub skrócić. Kliknij prostokąt reprezentujący planszę tytułową na ścieżce i naprowadź kursor myszy na jego prawą krawędź. Kursor zmieni się w dwie strzałki. Kliknij i nie puszczając lewego przycisku myszki, rozciągnij prostokąt, wydłużając w ten sposób czas wyświetlania planszy.



Aby precyzyjnie dopasować czas, możesz przybliżyć oś czasu, korzystając z suwaka **Zoom**.

Przechwytywanie obrazu z kamery

Program PowerDirector ma funkcję przechwytywania obrazu bezpośrednio z kamery podłączonej do komputera. Służy do tego tryb Capture, który uruchomisz, klikając przycisk o tej samej nazwie.



W trybie tym widoczny jest podgląd na żywo obrazu przesyłanego z kamery. Aby go zarejestrować w postaci pliku, wystarczy kliknąć przycisk **Record**, a następnie **Stop**.

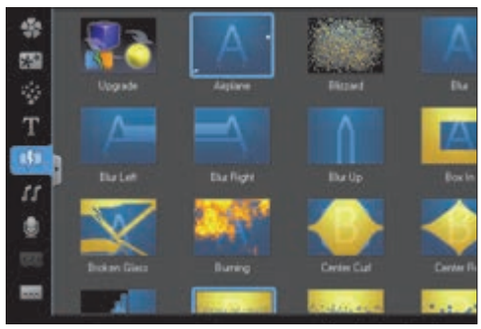
Ikona zapisanego pliku wideo wyświetli się w sekcji Captured Content. Po przejściu do trybu Edit przechwycone pliki zostaną automatycznie zaimportowane i dodane do biblioteki mediów.

Montaż i dodawanie przejść

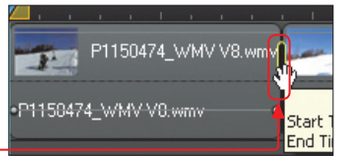
Dalszy montaż polega na ustawieniu w odpowiedniej kolejności poszczególnych scen filmu. Między sceny wstawimy efekty przejścia, dzięki którym film stanie się bardzo atrakcyjny wizualnie.

1 Aby dodać kolejny klip wideo, przejdź do biblioteki mediów, wybierz miniaturę klipu i korzystając z modułu podglądu, sprawdź, czy dany plik zawiera odpowiedni materiał. Złap miniaturę klipu wideo i nie puszczając lewego przycisku myszki, przeciągnij ją i upuść w obszar ścieżki wideo nr 1. Umieść ją zaraz za pierwszym klipem. W ten sam sposób umieść na ścieżce wszystkie klipy, z których będzie się składał film:

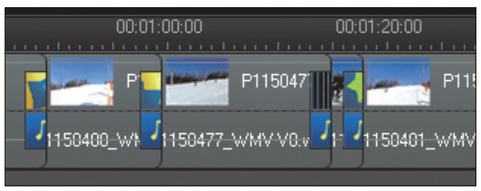
2 Kliknij myszką w pustym obszarze dowolnej ścieżki wideo, w module podglądu kliknij przycisk **Stop** i uruchom odtwarzanie przyciskiem **Play**. Jeśli kolejność ustawienia klipów jest poprawna, można dodać efekty miękkiego przejścia między scenami. W tym celu otwórz bibliotekę przejść:



3 Wybierz jedną z miniatur reprezentujących przejścia. Animowany efekt wyświetli się w module podglądu. Gdy znajdziesz odpowiadający ci efekt, złap jego ikonę i nie puszczając lewego przycisku myszy, przeciągnij ją i upuść w miejsce, gdzie łączą się ze sobą klip 1 i 2.



4 Kliknij myszką na pustym obszarze stołu montażowego. W module podglądu kliknij przycisk **Stop** i uruchom odtwarzanie przyciskiem **Play**, aby obejrzeć efekt. W ten sam sposób dodaj efekty przejścia na połączeniach kolejnych klipów:



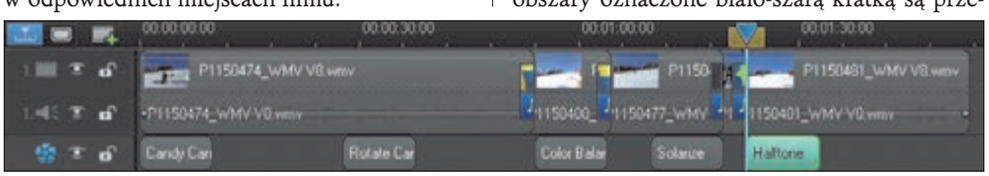
5 Pora zapisać projekt na dysku. Z menu File wybierz opcję Save Project As... W standardowym oknie dialogowym Zapisywanie jako wskaż folder docelowy, nadaj plikowi nazwę i kliknij przycisk Zapisz.

Nakładanie efektów specjalnych

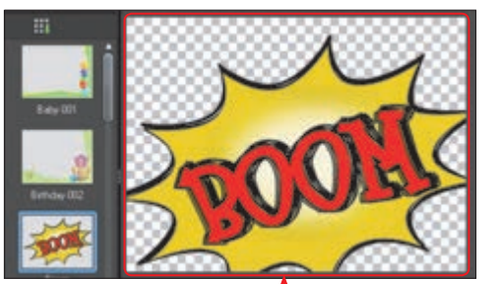
Aby jeszcze bardziej uatrakcyjnić nasz materiał, nałożymy na wybrane klipy wideo efekty specjalne. Będą to animowane obiekty graficzne wybrane z biblioteki PIP oraz efekty cząsteczkowe.

1 Zacznij od dodania obiektu z biblioteki efektów. Otwórz bibliotekę i kliknij miniaturę jednego z dostępnych tu efektów. W module obok zobaczysz jego animowany podgląd:

2 Wybrawszy efekt, złap jego miniaturę i nie puszczając lewego przycisku myszki, przeciągnij ją i upuść w wybrany obszar ścieżki efektów specjalnych. Pojawi się on na ścieżce w postaci prostokąta. Za pomocą myszy możesz go przemieszczać i rozciągać, zmieniając czas trwania efektu. W ten sam sposób dodaj więcej efektów i rozmieść je w odpowiednich miejscach filmu:



3 Kolejnym elementem, jaki możesz dodać, jest efekt PIP (Picture-In-Picture, czyli obraz w obrazie). Otwórz bibliotekę PIP i kliknij miniaturę jednego z dostępnych



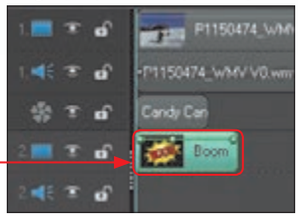
tu efektów – jego podgląd zobaczysz w module obok.

Tak samo jak w przypadku plansz tytułowych obszary oznaczone biało-szarą kratką są przezroczyste i w tym miejscu w tle będzie widoczne wideo.

4 Jeśli nie znalazłeś odpowiedniego efektu, kliknij miniaturę

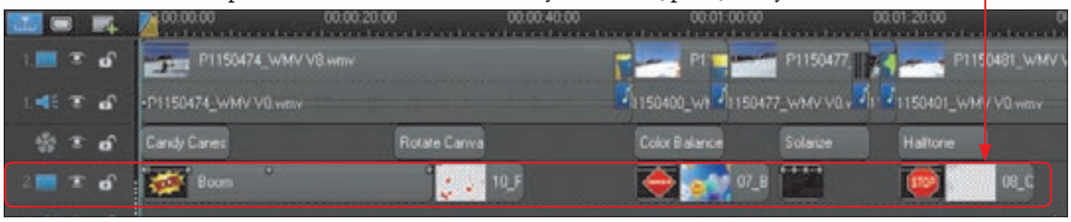
która wywoła stronę internetową producenta programu. Po zalogowaniu się będziesz mógł pobierać za darmo setki dodatkowych efektów specjalnych.

5 Wybrawszy efekt, złap jego miniaturę i nie puszczając lewego przycisku myszki, przeciągnij ją i upuść w wybrany obszar ścieżki wideo nr 2. Plansza pojawi się na ścieżce w postaci prostokąta. Za pomocą myszy możesz go przemieszczać na ścieżce i rozciągać, zmieniając czas trwania efektu. W ten sam sposób dodaj więcej efektów i rozmieść je w odpowiednich miejscach na ścieżce.



6 Dokładnie w ten sam sposób, jak opisane w poprzednich krokach, dodajesz efekty dostępne w bibliotece efektów cząsteczkowych. Także tutaj masz dostęp do setek dodatkowych efektów, które możesz pobrać z internetu, klikając miniaturę. Umieść efekty cząsteczkowe w odpowiednich miejscach na ścieżce wideo nr 2.

7 W panelu podglądu kliknij przycisk **Stop** i uruchom odtwarzanie przyciskiem **Play**, aby obejrzeć uzyskany efekt. Zapisz dotychczasową pracę na dysku.

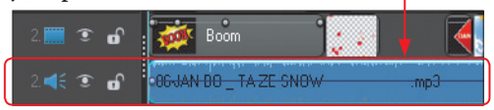


Muzyka oraz napisy dialogowe

Aby lepiej wprowadzić odbiorcę filmu w nastrój, warto umieścić w tle podkład muzyczny. Sceny wymagające dopowiedzenia można dodatkowo wyposażyć w napisy.

Dodawanie podkładu audio

1 Przejdź do biblioteki mediów i odszukaj plik audio, np. formatu MP3, który importowałeś. Możesz zaznaczyć jego miniaturę i korzystając z panelu podglądu, odsłuchać utwór. Następnie złap jego miniaturę i nie puszczając lewego przycisku myszki, przeciągnij ją i upuść w obszar ścieżki audio nr 2.



2 W prostokącie reprezentującym utwór audio widoczna jest pozioma linia dzieląca go na dwie części. Linia ta zaczyna się i kończy tzw. węzłami. Jest to linia głośności. Jeśli np. chcesz, aby utwór kończył się płynnym wyciszeniem, złap za węzeł kończący i nie puszczając lewego przycisku myszki, opuść linię do samego dołu:

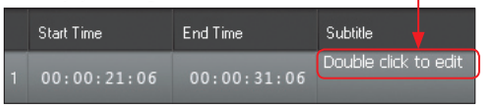
3 Klikając na linii głośności w dowolnym jej miejscu, dodasz kolejny węzeł:

Dodając je, możesz wielokrotnie zmieniać natężenie głośności utworu, ustawiając go w odpowiednich miejscach filmu na wyższym poziomie i wyciszając w trakcie scen, gdzie muzyka nie jest potrzebna. Utwór audio możesz przyciąć, korzystając z funkcji **Trim**.

Dodawanie napisów dialogowych

1 Aby dodać napis, ustaw kursor w odpowiednim momencie filmu na osi czasu. Następnie otwórz panel napisów i kliknij przycisk **Add a subtitle at the current position**.

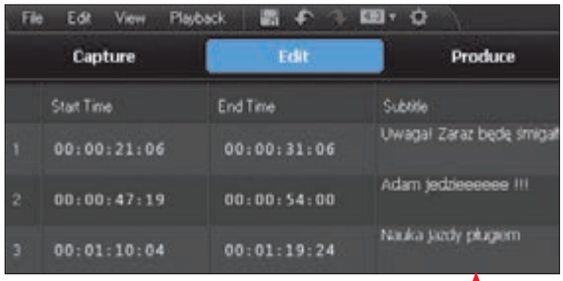
2 W panelu powyżej pojawi się pierwszy wiersz. W kolumnach **Start Time** i **End Time** podany jest czas rozpoczęcia i zakończenia wyświetlania podpisu (domyślnie jest on wyświetlany 10 sekund). Obok, w kolumnie **Subtitle** widoczny jest napis



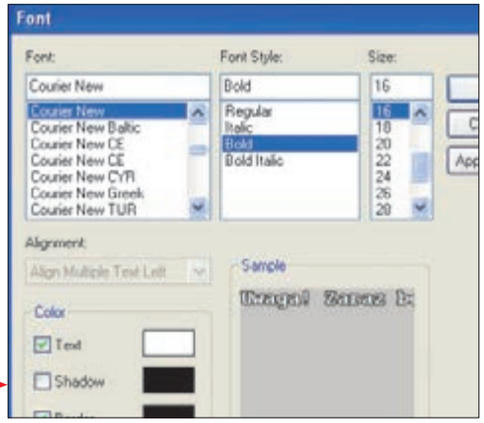
– kliknij go dwukrotnie myszką.

3 Napis zmieni się w puste pole – wprowadź w nie tekst podpisu. Gdy wpiszesz tekst, kliknij gdziekolwiek. Podpis zostanie dodany. Klikając dwukrotnie na wartościach w kolumnach **Start Time** i **End Time**, możesz zmienić czas rozpoczęcia i zakończenia wyświetlania podpisu.

4 Możesz formatować tekst podpisu. W tym celu zaznacz go w panelu i kliknij przycisk **T**. Wyświetli się okno **Font**, w którym możesz zmieniać krój czcionki, jej rozmiar, kolor oraz inne parametry. Po zakończeniu kliknij **OK**.

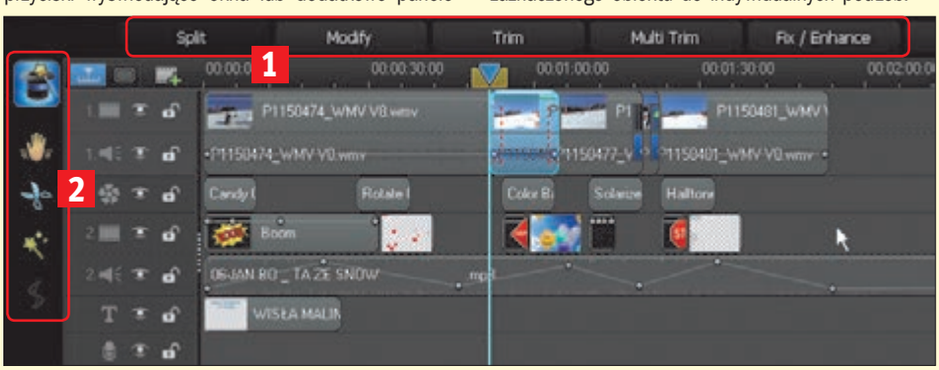


W opisany sposób możesz dodawać kolejne podpisy i wyświetlać je w odpowiednich momentach podczas filmu.



Rozbudowane możliwości edycji obiektów

Każdy z obiektów (wideo, audio, efekty) umieszczonych na osiach czasu można edytować, np. wycinać zbędne sceny z filmu. Gdy zaznaczysz obiekt, pojawią się przyciski wyświetlające okna lub dodatkowe panele służące do zmiany jego parametrów. Przyciski te są dostępne nad osiami edycji **1** oraz z lewej strony **2**. Narzędzia te pozwalają dostosować wiele parametrów zaznaczonego obiektu do indywidualnych potrzeb.



Produkcja i publikacja filmu w internecie

Projekt jest już gotowy, należy więc przejść do ostatniego etapu – produkcji. W jej trakcie wszystkie elementy układanki (klipy, efekty, plansze, napisy, muzyka), jakie umieściłeś na ścieżkach stołu montażowego, zostaną połączone i nastąpi wygenerowanie wynikowego pliku wideo. Gotowy materiał będziesz mógł przechowywać na dysku lub umieścić w internecie, korzystając z funkcji przesyłania plików wideo bezpośrednio do serwisów YouTube i Facebook. Do wyboru masz szereg profili, które dostosują parametry filmu do twoich potrzeb.

Produkcja pliku wynikowego

Za pomocą programu PowerDirector 9 LE można utworzyć pliki wynikowe formatu WMV różnej jakości – od lekkich plików nadających się do oglądania online na wolnych łączach po pliki jakości Full HD.

1 Kliknij Produce, aby przejść do trybu produkcji. Następnie wybierz zakładkę File i format wyjściowy .WMV.

2 Rozwiń listę Profile type: i wybierz profil jakości. Po wybraniu jednego z profili w polu Description: wyświetli się opis profilu. W polu Properties: wyświetlą się parametry audio i wideo tworzonego pliku WMV. Możesz też zaznaczyć opcję Enable preview during production, czyli wyświetlanie podglądu filmu w trakcie produkcji.

3 W prawej części dostępny jest panel podglądu, dzięki któremu jeszcze raz przed uruchomieniem produkcji możesz ocenić ostateczny efekt swojej pracy.

4 Poniżej znajduje się pole Output folder:. Klikając przycisk ..., możesz zmienić folder docelowy, w którym będzie zapisany plik wynikowy. Wybierając nowy folder, masz podgląd dostępnego miejsca na dysku twardym, przedstawiony w postaci wykresu z przeliczeniem na megabajty oraz minuty filmu:

5 Gdy wszystkie parametry będą już ustawione, wystarczy kliknąć przycisk Start, aby uruchomić produkcję filmu. W zależności od wybranego profilu jakości, długości filmu i liczby zastosowanych efektów specjalnych oraz mocy obliczeniowej komputera produkcja może trwać od kliku minut nawet do kilkunastu godzin.

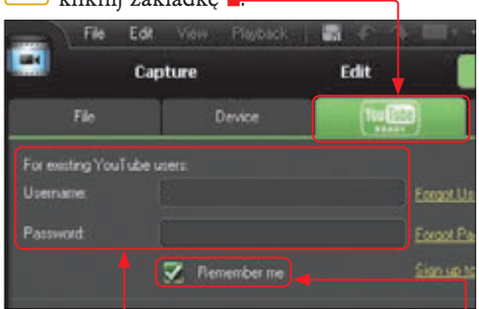
6 W tym ostatnim przypadku po uruchomieniu procesu produkcji możesz zaznaczyć opcję Shut down computer after production. Dzięki niej możesz zostawić włączony komputer np. na noc, gdy wielogodzinna produkcja filmu się zakończy, program automatycznie zamknie system i wyłączy komputer.

Umieszczanie klipów w serwisach internetowych

Zmontowany film możesz bez opuszczania okna programu PowerDirector przesłać do internetu i umieścić na swojej stronie w serwisie YouTube lub Fecebook.

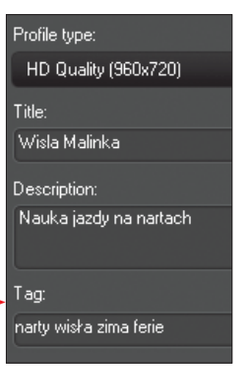
Umieszczanie filmu na YouTube

1 W trybie produkcji (przycisk Produce) kliknij zakładkę.



W sekcji w widoczne tu pola wpisz swoje dane potrzebne do zalogowania się do serwisu: Username: – nazwa użytkownika, Password: – hasło. Możesz też zaznaczyć opcję, dzięki której przy kolejnym logowaniu nie będziesz już musiał wpisywać tych informacji.

2 Rozwiń teraz listę Profile type: i wybierz jeden z typowych profili jakości wideo stosowanych w serwisie YouTube. W pola poniżej wpisz: Title: – tytuł filmu, Description: – krótki opis, Tag: – słowa kluczowe. Oto nasz przykład. Z listy Video categories: wybierz kategorię tematyczną, do jakiej należy twój film.



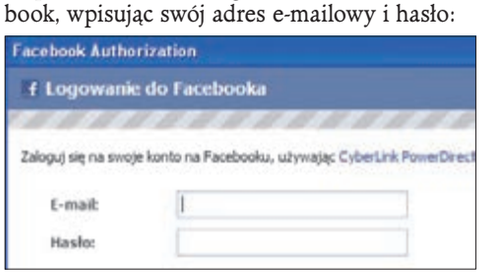
3 Gdy wszystkie parametry będą już ustawione, wystarczy kliknąć przycisk Start, aby uruchomić produkcję filmu, a następnie jego przesyłanie na serwer serwisu YouTube.

Umieszczanie filmu na Facebooku

1 W trybie produkcji (przycisk Produce) kliknij zakładkę facebook.

2 Rozwiń listę Profile type: i wybierz jeden z typowych profili jakości wideo stosowanych w serwisie Facebook. W pola poniżej wpisz: Title: – tytuł filmu, Description: – krótki opis. Następnie kliknij Start.

3 Wyświetli się okno Facebook Authorization. Kliknij przycisk Authorize. Na kolejnym etapie musisz się zalogować do serwisu Facebook, wpisując swój adres e-mailowy i hasło:



Kliknij przycisk Zaloguj się.

4 Produkcja filmu zostaje uruchomiona. Po jej zakończeniu plik wideo zostanie przesłany na serwer serwisu Facebook.

Klawiatura jako pilot

Jeśli oglądasz filmy lub słuchasz muzyki na komputerze, multimedialna klawiatura bezprzewodowa może być wygodnym pilotem zdalnego sterowania. Wystarczy ją zaprogramować. **MARIUSZ MIKOS**

CD 7/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

Media Player Hotkeys 1.0.2

program do sterowania odtwarzaczem multimedialnym

Korzystając z darmowego programu Media Player Hotkeys (MPH), zamieszczonego na naszej płycie, przypiszesz skróty klawiszowe do wszystkich funkcji sterujących odtwarzaczem multimedialnym, np. popularnym VLC Media Playerem. Obsługa programu Media Player Hotkeys jest bardzo prosta. Dzięki temu skróty utworzysz w okamgnieniu, a możliwość hierarchizacji obsługiwanych programów do odtwarzania multimediów sprawi, że z danym skrótem klawiszowym będzie współpracował tylko jeden wybrany wcześniej przez ciebie program.

Media Player Hotkeys współpracuje z kilkunastoma najbardziej popularnymi aplikacjami do słuchania muzyki i oglądania filmów. Wymieniamy je w ramce „Odtwarzacze, z którymi współpracuje MPH".

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

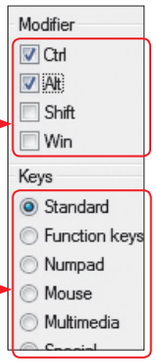
Programowanie klawiszy multimedialnych

Programu nie musisz instalować. Aby go uruchomić, rozpakuj archiwum ZIP z naszej płyty na dysk twardy komputera.

1 Po uruchomieniu aplikacji wyświetli się okno główne z wybraną zakładką Hotkeys. Widoczna tu będzie lista funkcji i przypisanych im skrótów klawiszowych (obecnie lista jest pusta). Aby dodać nowy skrót, rozwiń listę funkcji Show popup menu.

2 Z listy wybierz jedną z funkcji, np. Play, a następnie kliknij Add hotkey. Otworzy się okno, w którym możesz wybrać skrót klawiszowy. Operacja ta składa się z dwóch części. Najpierw w sekcji Modifier zaznacz według uznania klawisz skrótu. Pamiętaj, że nie ma ograniczenia ich liczby.

3 Następnie w sekcji Keys wybierz i zaznacz typ klawisza, a potem z listy po prawej stronie wybierz docelowy klawisz. Poza przypisaniem nowych akcji zwykłym klawiszom możesz również zmienić działanie dodatkowych klawiszy multimedialnych na klawiaturze – za pomocą opcji Multimedia, oraz dodatkowych przycisków w myszce – opcja Mouse.



4 Klawisze wybrane w opisanych wcześniej sekcjach składają się na skrót klawiszowy do wybranej funkcji odtwarzacza. Jest on widoczny w dolnej części okna, np. Desc: Ctrl + Alt +. Zakończ przypisywanie klawiszy, klikając przycisk Accept. Okno zostanie zamknięte, a na liście funkcji w oknie głównym pojawi się pierwszy skrót.

Konfigurowanie opcji dodatkowych

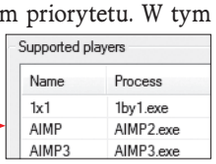
Dodane skróty klawiszowe można modyfikować i usuwać. Istnieje też możliwość skonfigurowania opcji dodatkowych.

1 Jeśli wybrane klawisze nie spełniają twoich oczekiwań, możesz je w dowolnej chwili zmienić. W oknie głównym zaznacz skrót na liście i kliknij przycisk Edit hotkey. Otworzy się okno tworzenia skrótów, gdzie możesz dokonać zmian. Poza edytowaniem równie szybko możesz usunąć wybrane skróty. Zaznacz je na liście i kliknij Delete hotkey.

2 Przejdź do zakładki Options. W celu uniknięcia uruchamiania programu przy każdym włączeniu komputera zaznacz opcję Start with Windows. Zaznaczenie kolejnych opcji sprawi, że program będzie się uruchamiał w postaci zminimalizowanej – Start minimized, w zasobniku systemowym – Minimize to tray.

3 Zaznaczenie opcji Close to tray spowoduje, że zamknięcie okna programu sprowadzi go również do zasobnika. Opcja Popup menu icon size: służy do zmiany wielkości ikon w menu multimedialnym. Aby zmienić wielkość ikon, rozwiń listę i wybierz wielkość. Przycisk Test pozwoli ocenić wielkość ikon.

4 Jeśli korzystasz z kilku odtwarzaczy multimedialnych, istnieje możliwość nadawania poszczególnym programom priorytetu. W tym celu wybierz zakładkę Players. Znajduje się tam lista wszystkich obsługiwanych odtwarzaczy. Im wyżej znajduje się dany program, tym wyższy jest jego priorytet, a więc to on będzie w pierwszej kolejności obsługiwany. Zaznacz program na liście i klikając przycisk Up lub Down, ustaw jego priorytet.



Przypisuj skróty z głową

Program stwarza wiele możliwości przypisania klawiszy, jednak niektóre skróty mogą być już zarezerwowane do innych zadań i programów. Tworząc klawisz multimedialny, upewnij się, że narzędzia, z których korzystasz, nie obsługują wybranego przez ciebie skrótu klawiszowego.

Odtwarzacze, z którymi współpracuje MPH

1×1, AIMP, AIMP3, ALPlayer, ALSong, Billy, CoolPlayer, Foobar2000 WA, Foobar2000, KMPlayer, Light Alloy, Media Player Classic, PotPlayer, Quintessential Media Player, Screamer Radio, STP, Spider Player, Trout, VLC, Winamp i Windows Media Player

FOT. PICSEL/123RF/TIBET SAISEMA

Nawigacja Mio Moov M610

Bez zbędnych bajerów

Mio Moov M610 został okrojony z wielu dodatków, dzięki czemu jest jedną z najtańszych nawigacji z ekranem 5-calowym.

Urządzenie

Dzięki dużemu, matowemu ekranowi nawigacja jest dosyć wygodna, ale mogłoby być lepiej. Współczesne, nawet niedrogie urządzenia mają już ekrany o wyższej rozdzielczości (800x480), a także większej precyzji.

Testowany model został także okrojony ze wszelkich interfejsów. Zatem nie ma portu bluetooth, odbiornika TMC, transmitera FM, wyjścia słuchawkowego czy gniazda na karty pamięci. W zestawie znajdziesz ładowarkę samochodową, ale kabelek USB do połączenia z pecetem trzeba dokupić oddzielnie – przyda się podczas korzystania z oprogramowania MioMore Desktop.

Mio Moov M610

- Łatwa obsługa mapy
- Łatwe wyszukiwane według słów kluczowych
- Słabe wyposażenie wewnętrzne i dodatkowe
- Brak możliwości planowania trasy
- Niewyraźny głos syntezatora (TTS)

Oprogramowanie

Mapy Mio Spirit są zdecydowanie mniej skomplikowane niż np. AutoMapa, zatem również ich użytkowanie jest prostsze. Główny ekran ma dwa duże przyciski, służące do wyszukiwania oraz przejścia do mapy. Jak w poprzednich urządzeniach Mio wyszukiwanie jest bardzo łatwe – wystarczy wpisać fragment nazwy interesującego cię punktu. Oczywiście adresy można wyszukiwać również w sposób tradycyjny, podając miejscowość i ulicę.

Oprogramowanie oferuje też część funkcji znanych z droższych modeli: SmartRoutes do wyznaczania optymalnej trasy, LearnMe do dostosowania rodzaju trasy na podstawie stylu jazdy kierowcy, czy też asystenta pasa ruchu oraz wypożyczalnię map. Urządzenie nie odbiera informacji o bieżącym ruchu na drogach, choć przez 2 lata możliwa jest bezpłatna aktualizacja map, która zawiera również takie informacje. Syntezator mowy odczytuje nazwy ulic, ale znacznie wyraźniej brzmi standardowy lektor. **AW**

Dane techniczne Mio Moov M610: **procesor** Samsung 6443 (400 MHz), **odbiornik** SiRFStar III (20 kanałów), **ekran** 5" 480x272, **pamięć ROM** 2 GB, **pamięć RAM** 64 MB, **wymiary** 142x86x15 mm, **waga** 172 g

Moov M610, pozbawiony wielu zaawansowanych funkcji znanych z najlepszych urządzeń Mio, może konkurować z najtańszymi nawigacjami na rynku.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Pewność montażu/przenoszenie drgań	dobra/małe
Montaż i demontaż odbiornika	łatwy
Płaszczyzny regulacji	przegub kulowy
Ocena mapy	dobra (3,95)
Wyznaczanie trasy szybkiej	brak funkcji planowania trasy
Wyznaczanie trasy krótkiej	brak funkcji planowania trasy
Ocena końcowa: jakość	**dobry 3,91**
Ocena końcowa: jakość/cena	**bardzo dobry 5,16**
Ceny i dostępność	
Średnia cena rynkowa	399 zł
Do testu dostarczył	Mio, www.mio.com
Produkt alternatywny	Goclever NAVIO 500 Plus Europa

Odtwarzacz Evolve Infinity

Z internetem oraz 3D

Evolve Infinity jest uniwersalnym odtwarzaczem multimediów. Jego unikatową cechą jest odtwarzanie filmów 3D.

Konstrukcja

Infinity to urządzenie o sporych gabarytach – w obudowie znajduje się wnęka na 3,5-calowy dysk o pojemności do 3 TB, co pozwala wykorzystać sprzęt zarówno do magazynowania bardzo dużej ilości filmów HD (w tym również 3D), jak i do udostępniania zasobów w domowej sieci.

Odtwarzacz ma wiele interfejsów, w tym cyfrowe i analogowe wyjścia audio-wideo, a także port gigabit ethernet. Na bocznej ściance umieszczono gniazdo na karty pamięci, port USB 3.0 służący do podłączania komputera i przegrywania plików, a także dwa porty USB 2.0 do podłączenia klawiatury, myszy czy opcjonalnej karty Wi-Fi.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Poprawnie obsługiwane formaty/kodeki wideo SD	MPEG-2 (z pliku VOB), MJPEG, DivX 3, DivX 5, DivX 6, Xvid, kompresja QPEL, RMVB
Poprawnie obsługiwane formaty/kodeki wideo HD	QT 720p/1080i/1080p, WMV 720p/1080i/1080p, MKV 720p/1080i/1080p, AVCHD
Poprawnie obsługiwane formaty audio	MP3, WMA, OGG, AC3, AAC, FLAC, RMVB, playlisty M3U, playlisty PLS
Pilot zdalnego sterowania	przeciętny
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry 4,74**
Ocena końcowa: jakość/cena	**bardzo dobry 4,66**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	585 zł
Do testu dostarczył	Evolve, www.evolve.com.pl
Produkt alternatywny	Asus O!Play HD2

Możliwości

Evolve Infinity bez problemów odtwarza wszystkie formaty muzyczne, wideo oraz zdjęcia, łącznie z filmami o najwyższym bitrate. Nie ma problemów z polskimi napisami, które mogą mieć stronę kodową Windows lub UTF-8. Filmy 3D można odtwarzać z podłączonego do USB zewnętrznego czytnika blu-ray albo z obrazu płyty blu-ray. Oczywiście niezbędny jest telewizor 3D.

Evolve Infinity to rozbudowany odtwarzacz, w którym można zamontować pojemny dysk, odtwarzać wideo prosto z YouTube, a także oglądać filmy 3D.

Evolve Infinity

- Możliwość instalacji pojemnego dysku
- Odtwarzanie wszystkich formatów
- Dodatkowe aplikacje
- Możliwość instalacji Androida
- Przeciętny pilot i interfejs
- Brak możliwości aktualizacji prosto z sieci

Nie zabrakło obsługi YouTube, radia internetowego SHOUTcast czy serwisów Picasa oraz Flickr. Wbudowana przeglądarka WWW pozwala przeglądać strony, ale do tego klawiatura i myszka są wręcz niezbędne. **AW**

Dane techniczne Evolve Infinity: **procesor** Realtek 1186DD 750 MHz, **pamięć** 512 MB, **złącza** HDMI, S/PDIF, 3xUSB, GbE, **czytnik** kart pamięci i inne, **obsługa** DLNA, Torrent, Samba (klient i serwer), **wymiary** 210x65x 155 mm, **waga** 730 g

JAK KUPIĆ DOBRY TELEWIZOR

PCFormatEXTRA

MISTRZO

32”

1500 zł

Dobry telewizor do małego mieszkania lub sypialni. Wyposażony jest zazwyczaj jedynie w podstawowe funkcje.

69

40”

2500 zł

To minimum polecane do kina domowego. Ma też kilka bardziej zaawansowanych funkcji.

70

WSKI OBRAZ

Tegoroczne mistrzostwa Europy w piłce nożnej odbywają się w Polsce, ale mało komu udało się wylosować lub kupić bilety na wszystkie mecze. Za to każde spotkanie można obejrzeć w telewizji. Jest jeszcze trochę czasu, aby się zaopatrzyć w telewizor i na jego ekranie śledzić w jakości HD starcia najlepszych europejskich drużyn. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

Wybór odpowiedniego modelu utrudnia bardzo bogata rynkowa oferta telewizorów. Jak połapać się w tym gąszczu? Przejrzeliśmy oferty cenionych producentów i wybraliśmy modele godne polecenia. Podzieliliśmy je na trzy grupy różniące się ceną zakupu i przekątną ekranu. Po lekturze tego materiału łatwo znajdziesz idealne urządzenie. Wystarczy zdecydować się na konkretną przekątną ekranu i dokładnie ocenić zawartość swojego portfela.

Jakość obrazu

Wybierając w sklepie telewizor, zwróć uwagę na jakość kolorów widzianych na ekranie pod pewnym kątem (najlepiej zbliżonym do tego, pod jakim będziesz oglądał telewizję w domu). Jeżeli zauważysz, że barwy są wyblakłe albo kolor czarny staje się jasnoszary, oznacza to, że ekran telewizora ma niedostateczne kąty widzenia. Lepiej poszukaj innego modelu.

Na komfort oglądania ma także wpływ zastosowana w urządzeniu technika poprawy jakości ruchu wyświetlanego na ekranie. W wielu modelach, szczególnie tych o dużych przekątnych, ruch obiektów lub tła może sprawiać wrażenie skokowego lub skutkować wyraźnym zmniejszeniem liczby wyświetlanych detali. Aby uniknąć takich defektów obrazu, staraj się wybrać telewizor wyświetlający obraz z częstotliwością 100 Hz.

Odbiór, nagrywanie, odtwarzanie

Nowoczesny telewizor powinien mieć tuner naziemnej telewizji cyfrowej DVB-T z możliwością dekodowania sygnału MPEG-4. Mają go wszystkie oferowane obecnie w sklepach urządzenia, jednak trzeba uważać na modele kupowane z drugiej ręki. Możemy się bowiem natknąć na telewizor z tunerem cyfrowym, ale pracującym w standardzie MPEG-2. Nie będzie on poprawnie odbierał sygnału cyfrowego w Polsce. Niektóre droższe odbiorniki mają także wbudowany tuner telewizji satelitarnej i gniazdo na moduł dostępowy (CI). W tym ostatnim można umieścić kartę jednego z polskich nadawców, na przykład Cyfry+ lub telewizji n, i odbierać programy satelitarne bez dekodera.

Nowoczesny telewizor ma być dziś także sercem domowego centrum rozrywki. To dlatego, nawet w tanich odbiornikach znajduje się port USB, do którego można podłączyć zewnętrzny dysk twardy lub pendrive i odtwarzać zapisaną w ich pamięci muzykę, filmy lub wyświetlać zdjęcia. W niektórych modelach, do portu USB da się podłączyć

FOT. MICHAŁ TERLECKI; PICSEL/123RF/BASKETMAN23

3500 zł
Duży ekran i wiele dodatkowych funkcji sprawia, że ten telewizor idealnie nadaje się do domowego centrum rozrywki.

71

- rozdzielczość 1920x1080
- tuner telewizji cyfrowej naziemnej
- port USB
- matryca podświetlana diodami
- częstotliwość odświeżania obrazu
- standard udostępniania plików w sieci
- funkcje internetowe
- telewizor wyświetla trójwymiarowy obraz
- tuner cyfrowej telewizji satelitarnej
- wbudowana karta sieci bezprzewodowej

bezprzewodową kartę sieciową Wi-Fi, klawiaturę, a nawet mysz.

Wiele odbiorników pozwala rejestrować cyfrowe audycje telewizyjne na podłączonym do portu USB nośniku danych. Można również zatrzymać oglądaną na żywo audycję, w razie potrzeby cofnąć ją, a potem powrócić do oglądania meczu w czasie rzeczywistym (funkcja ta nosi nazwę timeshift).

Funkcje sieciowe

Kolejną funkcją multimedialną telewizorów jest możliwość współpracy z domową siecią komputerową i odtwarzania treści multimedialnych udostępnionych w jej zasobach przez inne urządzenia: komputery, smartfony czy dyski sieciowe.

Możliwość pracy w sieci pozwala również telewizorom pobierać dane bezpośrednio z internetu. Niczym nadzwyczajnym nie jest więc dziś wbudowana w telewizor prosta przeglądarka internetowa oraz pakiet tak zwanych funkcji Smart TV. Obejmują one między innymi możliwość uruchamiania specjalnie napisanych aplikacji, które instalujemy w pamięci telewizora. Dzięki nim obejrzysz filmy dostępne w serwisach iplex.pl, YouTube czy ipla.pl, posłuchasz radia internetowego, a nawet przeprowadzisz rozmowę wideo przez komunikator Skype. Warto pamiętać, że do wykorzystania takich funkcji przyda się stałe łącze internetowe o przepustowości co najmniej 2 Mb/s.

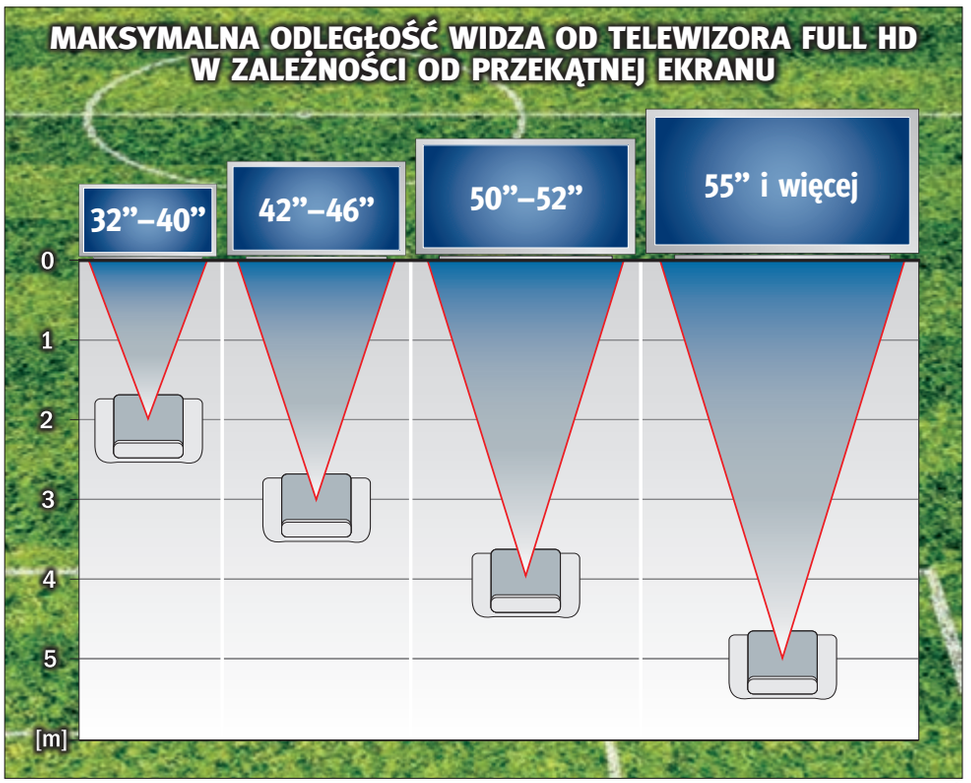
Telewizory 3D

Tym, co miało nas w ostatnich dwóch latach skusić do zakupu nowego telewizora, była możliwość oglądania obrazu trójwymiarowego. Niestety, brak atrakcyjnych i łatwo dostępnych treści 3D sprawił, że rzadko kupuje się telewizor wyłącznie dla tej funkcji. Z tego też powodu niektóre odbiorniki 3D mają funkcję zamiany zwykłego obrazu 2D na wirtualny obraz 3D. Jakość takiego wirtualnego trzeciego wymiaru nie dorównuje oryginalnym treściom 3D.

Często z telewizorem określanym mianem 3D nie otrzymuje się okularów niezbędnych do widzenia obrazu streoskopowego. Musimy je wówczas osobno dokupić. Dziś liczą się dwie techniki wyświetlania telewizyjnych trzech wymiarów. Jedna wykorzystuje drogie, aktywne, migawkowe okulary (telewizory firm: Panasonic, Sony, Samsung), druga bardzo tanie okulary polaryzacyjne (LG). Każda z tych technik ma niestety i zalety, i wady. Każdy musi więc wybrać standard, który bardziej mu odpowiada.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Współczesny telewizor nie służy wyłącznie do oglądania programu telewizyjnego, lecz coraz bardziej przypomina komputer. Jeśli podłączysz go do sieci, w każdej chwili sprawdzisz pogodę, poczytasz najnowsze wiadomości, zalogujesz się na Facebook, porozmawiasz przez Skype czy obejrzysz film prosto z internetu.



Wybierając telewizor, warto się zastanowić, czy po jego ustawieniu w pokoju dostrzeżemy na ekranie wszystkie detale wyświetlanego obrazu Full HD. Powyższy diagram ukazuje, z jakiej maksymalnej odległości powinniśmy patrzeć na ekran telewizora, aby żaden szczegół akcji na murawie nam nie umknął. Oczywiście są to wyliczenia teoretyczne i dużo zależy od jakości wzroku widza.

NOWY TELEWIZOR NIE TYLKO NA EURO

Dodatkowym motywem do zakupu nowego telewizora jest zbliżające się zakończenie nadawania dotychczasowej analogowej transmisji telewizyjnej, które ma nastąpić już w przyszłym roku. Od tej pory kanały będzie można odbierać jedynie na ekranach urządzeń wyposażonych w tuner naziemnej telewizji cyfrowej DVB-T MPEG-4 lub po podłączeniu do starego odbiornika dodatkowego, zewnętrznego tunera DVB-T MPEG-4. Jakość obrazu oferowana przez telewizję cyfrową jest bardzo dobra. Nadawanie cyfrowe ułatwi także uzyskanie poprawnego odbioru telewizji w miejscach, do których docierał słaby sygnał analogowy. Tym bardziej warto kupić nowy odbiornik lub zapoznać się z ofertami zewnętrznych tunerów, jeżeli masz stosunkowo nowy i dobrze odbierający telewizor LCD bez tunera cyfrowego.

FOT. MICHAŁ TERLECKI; PICSEL/123RF/BASKETMAN23

TELEWIZORY 32” W CENIE OKOŁO 1500 zł

Model	Samsung UE32EH5000W	LG 32LK530	Philips 32PFL4606	Sony KDL-32BX320	Panasonic TX-L32CX3E	Sharp LC32SH340EV
Technologia wykonania ekranu	LCD z podświetleniem LED, Full HD	LCD, Full HD	LCD, Full HD	LCD, HD	LCD, HD	LCD, Full HD
Częstotliwość wyświetlanego obrazu	100 Hz (Clear Motion Rate)	100 Hz (TruMotion)	400 Hz (Perfect Motion Rate)	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Wbudowane tunery telewizyjne	analogowy, DVB-T	analogowy, DVB-T	analogowy, DVB-T	analogowy, DVB-T	analogowy, DVB-T	analogowy, DVB-T
Liczba portów HDMI/ SCART/USB/odtwarzanie z USB	2/1/1/jest	2/1/1/ jest	3/1/1/jest	2/1/1/jest	2/1/0/ jest (z karty SD)	2/1/1/jest
Gniazdo LAN/obsługa Wi-Fi/funkcje Smart TV	brak/brak/brak	brak/brak/brak	brak/brak/brak	brak/brak/brak	brak/brak/brak	brak/brak/brak
Zapis audycji w pamięci USB	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	jest
Obsługa wyświetlania 3D/ technika 3D	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Wymiary bez podstawy/ z podstawą	740x445x94 mm/ 740x499x192 mm	797x495x74 mm/ 797x55,5x207 mm	796x508x93 mm/ 796x557x221 mm	800x496x91 mm/ 800x528x22 mm	779x497x84 mm/ 779x531x207 mm	776x524x94 mm/ 776x567x212 mm
Cena	**1500 zł**	**1350 zł**	**1390 zł**	**1399 zł**	**1399 zł**	**1300 zł**

Pierwsza proponowana kategoria to niewielkie i stosunkowo tanie modele z ekranami o przekątnej 32 cale. Można je uznać za podstawowy typ nowoczesnego telewizora.

Dla kogo

Niedrogie telewizory 32-calowe sprawdzą się doskonale w niewielkich pomieszczeniach (mały pokój, sypialnia) i wszędzie tam, gdzie wystrój wnętrza uniemożliwia wygodne ustawienie dużego ekranu. Jest to też idealny wybór dla osób, dla których jakość odbioru telewizji i wyświetlania filmów ma mniejsze znaczenie, a drobne wady w jakości obrazu są dla nich nieistotne.

Ekran i rozdzielczość

Ekran 32-calowy ma przekątną zaledwie 81 cm i panoramiczne proporcje 16:9. Jeżeli na takim panelu wyświetlisz obraz nadawany w formacie 4:3 z czarnymi pasami po bokach, będzie on naprawdę niewielki.

W tej klasie telewizorów nie wszystkie modele wyświetlają obraz Full HD. Wciąż w sklepach jest sporo 32-calowych urządzeń LCD z ekranami o podstawowej rozdzielczości HD, czyli 1366x768 pikseli. Przy tak małej przekątnej obrazu podczas oglądania telewizji z typowej odległości około 3–4 metrów oko nie dostrzeże już różnicy między obrazem HD i Full HD. Ale patrząc na ekran z niewielkiej odległości, na przykład 1,5–2 m, szybko rozpoznasz, który model oferuje jakość Full HD, a który tylko HD. A zatem, jeżeli wybierasz jeden z dwóch telewizorów o podobnej cenie i podobnych możliwościach, to zdecyduj się na model o wyższej rozdzielczości.

Wbrew pozorom ekran 32-calowego telewizora wcale nie jest duży. Jeżeli lubisz często oglądać filmy, cenisz jakość oglądanego obrazu i masz odpowiednią ilość miejsca w pokoju, rozważ wybór modelu z ekranem co najmniej 40-calowym.

Możliwości

Jakie dodatki otrzymasz z telewizorem za 1500 złotych? Prawie żadnych. Takie odbiorniki mają przeciętne parametry techniczne i skromne możliwości. W tej cenie nie oczekuj funkcji internetowych ani obrazu 3D. Spora część tych modeli wyświetla obraz z podstawową płynnością 50 Hz. Głównym luksusem w tej klasie produktów jest port USB umożliwiający odtwarzanie multimediów zapisanych w pamięci podłączonych nośników danych.

Oczywiście producenci oferują także bardziej zaawansowane, ale i dużo droższe modele 32-calowe. Jeżeli marzy ci się odbiornik z funkcjami 3D, Smart TV i możliwością odbierania audycji satelitarnych, to lepiej wygospodaruj nieco więcej miejsca w pokoju i kup model z przekątną ekranu 40 cali. Może się okazać tylko niewiele droższy niż dobra trzydziestkadwójka.

CYFROWE PROGRAMY „Z POWIETRZA”

Praktycznie na terenie całego kraju dostępne są już cyfrowe programy telewizji naziemnej. Można je oglądać na każdym z wymienionych przez nas telewizorów, bez konieczności stosowania jakichkolwiek dodatkowych przystawek – wystarczy podłączyć zwykłą antenę telewizyjną. Jakość obrazu z programów cyfrowych jest bardzo dobra. Pojawiają sie także pierwsze stacje nadające w jakości HD, na przykład TVN HD czy emitowany testowo w Warszawie Polsat HD. Transmisje meczów w wysokiej rozdzielczości przygotowuje też Telewizja Polska.

To właśnie ta szeroko dostępna, lepsza jakość obrazu jest jednym z argumentów przemawiających za wymianą starego kineskopowego telewizora na nowszy model LCD lub plazmowy. Płaski telewizor daje także sporą oszczędność miejsca w pokoju.

MAŁY TELEWIZOR CZY DUŻY MONITOR?

W przypadku ograniczonej ilości miejsca warto się zastanowić, czy nie lepiej wykorzystać monitor 3D z wbudowanym tunerem, na przykład 27-calowy, LED-owy LG DM2780D-PZ. Funkcjonuje on tak, jak telewizor: ma pilot, tuner DVB-T HD, zestaw złączy audio-wideo, USB do odtwarzania filmów i zamienia filmy 2D w 3D. Natomiast po podłączeniu do komputera funkcjonuje jak zwykły monitor.

TELEWIZORY 40” W CENIE OKOŁO 2500 zł

Model	Panasonic TX-P42GT30	Sony KDL-40EX720	LG 42LW4500	Samsung UE40ES5500	Sharp LC-40LE630E	Philips 40PFL6606H
Technologia wykonania ekranu	plazmowa, Full HD	LCD z podświetleniem LED, Full HD	LCD z podświetleniem LED, Full HD	LCD z podświetleniem LED, Full HD	LCD z podświetleniem LED, Full HD	LCD z podświetleniem LED, Full HD
Częstotliwość wyświetlanego obrazu	100 Hz (100 Hz Double Scan)	100 Hz (Motionflow)	100 Hz (TruMotion, Motion Clarity Index 400 Hz)	100 Hz (Clear Motion Rate)	100 Hz (Fine Motion)	400 Hz (Perfect Motion Rate)
Wbudowane tunery telewizyjne	analogowy, DVB-T, DVB-S	analogowy, DVB-T	analogowy, DVB-T	analogowy, DVB-T	analogowy, DVB-T	analogowy, DVB-T
Liczba portów HDMI/ SCART/USB/odtwarzanie z USB	4/1/3/jest	4/1/2/jest	3/1/1/jest	3/1/2/jest	3/1/1/jest	3/1/1/jest
Gniazdo LAN/obsługa Wi-Fi/ funkcje Smart TV	jest/opcjonalna/są	jest/opcjonalna/są	brak/brak/brak	jest/opcjonalna/są	jest/opcjonalna/są	jest/opcjonalna/są
Zapis audycji w pamięci USB	jest	jest	brak	jest	tylko timeshift	jest
Wyświetlanie obrazu 3D/ konwersja 2D-3D/technika wyświetlania 3D	jest/jest/okulary aktywne (brak w zestawie)	jest/jest/okulary aktywne (brak w zestawie)	jest/jest/okulary polaryzacyjne (7 par w zestawie)	brak	brak	brak
Wymiary bez/z podstawą	993x615x58 mm/ 993x649x320 mm	943x586x42 mm/ 943x616x250 mm	1005x621x30 mm/ 1005x686x255 mm	927x555x47 mm/ 927x606x184 mm	779x497x84 mm/ 779x531x207 mm	946x578x40 mm/ 946x631x241 mm
	2499 zł	2490 zł	2390 zł	2490 zł	2350 zł	2499 zł

40 cali to minimalna przekątna ekranu telewizyjnego, od której odbiorniki przestają być zwykłymi telewizorami, a stają się głównym multimedialnym wyświetlaczem w domu. Większość modeli 40-calowych ma także wszystkie potrzebne zaawansowane funkcje poprawy wyświetlanego obrazu.

Kosztujący 2500 złotych 40-calowy model da dużo lepsze wrażenia podczas oglądania meczów niż mała trzydziestkadwójka.

Dla kogo

Urządzenia z tej kategorii to propozycje dla osób, które po telewizorze spodziewają się nie tylko większego ekranu, ale także wyraźnie lepszej jakości obrazu oraz większej liczby dodatkowych funkcji, np. dostępu do internetu, współpracy z domową siecią komputerową albo wbudowanego tunera telewizji satelitarnej. Jeżeli szukasz niezbyt dużego, ale solidnie wyposażonego telewizora, jest to kategoria w sam raz dla ciebie.

MISTRZOSTWA Z PECETA

Telewizor nie jest jedynym urządzeniem do odbioru telewizji. Programy można obejrzeć na ekranie komputera, a najprostszym sposobem jest zakup tunera telewizji cyfrowej, np. AVerMedia Hybrid Volar HD. Przypomina on pendrive, do którego podłącza się sygnał z anteny. Po podłączeniu tunera do USB i zainstalowaniu oprogramowania do odbioru telewizji zamienisz komputer w telewizor. Koszt tunera DVB-T wynosi od kilkudziesięciu do około 300 zł.

Ekran i rozdzielczość obrazu

Przekątna ekranu telewizora 40-calowego ma nieco ponad 1 metr, a więc jest 20 cm większa niż w modelach 32-calowych. Wszystkie współczesne ekrany o wielkości 40–42 cale (prezentujemy je w jednej kategorii) mają rozdzielczość Full HD. W cenie 2500 złotych bez trudu kupisz również model, który wyświetla obraz z lepszą płynnością, czyli będzie to telewizor o częstotliwości 100 Hz.

Możliwości

Do telewizora 40-calowego bez trudu podłączysz kilka urządzeń wyświetlających obraz o jakości HD (odtwarzacz blu-ray, dekoder kablówki, konsolę czy laptop). Standardem jest bowiem wyposażenie tych modeli w trzy, lub nawet cztery gniazda HDMI. Zwykle mają również dwa lub trzy porty USB. Nie będzie więc problemem jednoczesne podłączenie do telewizora dysku USB, adaptera Wi-Fi i kamery lub aparatu cyfrowego.

Większość urządzeń w cenie około 2500 złotych potrafi odtwarzać filmy bezpośrednio z sieci (dzięki obsłudze standardu DLNA), ma też system typu Smart TV umożliwiający korzystanie z dodatkowych aplikacji i treści dostępnych w internecie. W tej kategorii cenowej można również znaleźć telewizory wyświetlające obraz trójwymiarowy.

W naszym zestawieniu najbogatsze wyposażenie ma plazmowy telewizor firmy Panasonic. Wiele osób obawia się kupić model plazmowy ze względu na krążące plotki, które głoszą, że ekran plazmy szybko się wypala i pozostają na nim wypalone na stałe tzw. duchy powidoki. Tymczasem w odniesieniu do nowych generacji plazm te zastrzeżenia są mocno przesadzone. Za to telewizory plazmowe okazują się wyraźnie tańsze w zakupie niż podobnie wyposażone telewizory LCD.

FOT. MICHAŁ TERLECKI; PICSEL/123RF/BASKETMAN23

TELEWIZORY 46” W CENIE OKOŁO 3500 zł

Model	Samsung UE46D6100	Sony KDL-46EX501	Philips 46PFL6606	Panasonic TX-P46GT30	Sharp LC46LX630E	LG 47LV570S
Technologia wykonania ekranu	LCD z podświetleniem LED, Full HD	LCD, Full HD	LCD z podświetleniem LED, Full HD	plazmowa, Full HD	LCD z podświetleniem LED, Full HD	LCD z podświetleniem LED, Full HD
Częstotliwość wyświetlanego obrazu	200 Hz (Clear Motion Rate)	100 Hz (Motionflow)	400 Hz (Perfect Motion Rate)	100 Hz (100 Hz Double Scan)	100 Hz (Fine Motion)	100 Hz (TruMotion, Motion Clarity Index 600 Hz)
Wbudowane tunery telewizyjne	analogowy, DVB-T	analogowy, DVB-T	analogowy, DVB-T	analogowy, DVB-T, DVB-S	analogowy, DVB-T	analogowy, DVB-T, DVB-S
Liczba portów HDMI/ SCART/USB/odtwarzanie z USB	4/1/3/jest	4/2/1/jest	3/1/1/jest	4/1/3/jest	3/1/1/jest	4/1/2/jest
Gniazdo LAN/obsługa Wi-Fi/ funcje Smart TV	jest/opcjonalna/są	jest/opcjonalna/są	jest/opcjonalna/są	jest/opcjonalna/są	brak/brak/brak	jest/opcjonalna/są
Zapis audycji w pamięci USB	jest	brak	jest	jest	tylko timeshift	jest
Wyświetlanie obrazu 3D/ konwersja 2D-3D/technika wyświetlania 3D	jest/brak/okulary migawkowe (brak w zestawie)	brak	brak	jest/jest/okulary migawkowe (brak w zestawie)	brak	brak
Wymiary bez/z podstawą	1091x657x30 mm/ 1091x714x275 mm	1127x676x101 mm/ 1127x713x281 mm	1081x653x40 mm/ 1081x705x265 mm	1091x670x58 mm/ 1091x705x335 mm	1081x653x40 mm/ 1081x705x265 mm	1109x684x31 mm/ 1109x744x255 mm
Cena	**3490 zł**	**3150 zł**	**3299 zł**	**3199 zł**	**3250 zł**	**3150 zł**

Gdyby nie zaporowa dla wielu osób cena, telewizory z ekranami 46-calowymi można by polecić wszystkim miłośnikom mocnych kinowych i sportowych wrażeń. W tej klasie większość modeli ma dość bogate wyposażenie, duże możliwości i zaawansowane funkcje Smart TV.

Dla kogo

Jeżeli cenisz kino domowe, masz dostateczną ilość miejsca w mieszkaniu i wystarczająco zasobny portfel, wybierz nowoczesne urządzenie z ekranem 46-calowym. Zobaczysz na nim dobrej jakości obraz, którego wielkość daje namiastkę osobistej sali kinowej. Ale jeżeli chcesz mieć tak duży telewizor LCD, wszystkie nowoczesne funkcje oraz obraz 3D, będziesz musiał dołożyć kolejne 500–1000 zł.

Ekran i rozdzielczość obrazu

Telewizor 46-calowy ma przekątną ekranu większą o pozornie mało znaczące, ale w praktyce dobrze widoczne na obrazie 15 centymetrów względem modeli 40-calowych i aż o 35 centymetrów względem urządzeń 32-calowych. Wszystkie telewizory 46-calowe mają ekrany o rozdzielczości Full HD – najczęściej wykonane w technologii LCD z podświetleniem LED, ale w tej grupie jest także stosunkowo dużo modeli plazmowych.

Możliwości

Czy są one znacznie większe niż w modelach 40-calowych? Niestety nie. Za dołożone 1000 złotych otrzymamy większy ekran, nieco lepszą elektronikę, a więc i nieco lepszy obraz. Ale nawet pokaźna kwota 3500 zł nie zawsze wystarczy, aby mieć w pełni multimedialny 46-calowy gadżet. Sporo telewizorów z tej kategorii cenowej nie ma w standardzie funkcji Smart TV, łączności bezprzewodowej i obrazu 3D.

Telewizor z ekranem o przekątnej 46 cali to już prawdziwy wyświetlacz do kina domowego. Zazwyczaj ma wiele zaawansowanych funkcji poprawy jakości obrazu oraz duże możliwości multimedialne.

W naszej tabeli, podobnie jak w wypadku telewizorów 40-calowych, najlepiej wyposażony jest plazmowy Panasonic (funkcje Smart TV, obraz 3D, tuner satelitarny). Dobrze prezentuje się też wykonany w konkurencyjnej technice LCD telewizor firmy Samsung (nie ma jednak tunera DVB-S). Za to 46-calowy telewizor marki Sharp, kosztujący 3250 zł, nie ma ani aplikacji Smart TV, ani obrazu 3D.

PROJEKTOR ZAMIAST TELEWIZORA

Brak miejsca na ustawienie dużego telewizora wcale nie oznacza, że musisz rezygnować z mistrzostw na dużym ekranie. Jako źródło obrazu telewizyjnego można bowiem wykorzystać projektor. Na rynku jest dostępnych wiele modeli w bardzo różnych cenach – od około 1000 złotych do nawet kilkunastu tysięcy. Najlepiej kupić model z przetwornikami LCD o rozdzielczości Full HD, np. Epson EH-TW3200, który będzie kosztował ok. 4000 zł. Taki projektor może bez trudu wyświetlić obraz o przekątnej 300 cali. Trzeba jednak pamiętać, że korzystanie z projektora w słoneczny dzień wymaga choćby częściowego zaciemnienia pokoju.

Pliki w chmurze

Dyski sieciowe umożliwiają przechowywanie plików w chmurze, a dzięki specjalnym aplikacjom do synchronizacji danych na komputer i urządzenia mobilne zapewnią dostęp do plików z każdego miejsca na Ziemi. Sprawdziliśmy najpopularniejsze usługi na rynku. Za darmo dostaniesz nawet 50 GB powierzchni. **MATEUSZ NOSEL**

W artykule:
- Zalety korzystania z dysków internetowych i ich parametry
- Jak korzystać na komputerze i urządzeniach mobilnych
- Wyniki testu 6 usług
- Opisy wybranych dysków

Podstawowe informacje

Kilka tygodni temu na rynku internetowym zadebiutował długo wyczekiwany serwis Google Drive, który postawił na baczność konkurencję, zmuszając ją do intensywniejszej pracy i rozwoju swoich usług. Choć nadzieje internautów były wielkie, Google rewolucji nie zrobiło, bo Drive przejął funkcje dotychczasowych Dokumentów. Zmieniły się jedynie niektóre mechanizmy niezbędne do obsługi plików w innych formatach.

Do tej pory za sprawą swojej popularności i szerokiej dostępności na komputery stacjonarne oraz urządzenia mobilne niezwyciężony był Dropbox. W efekcie walki rynkowej stanął on w cieniu swoich nowych i dotychczasowych rywali, którzy czujnie zareagowali na wydarzenia w sieci. Sprawdziliśmy, czy pozycja legendarnego lidera została zachwiana oraz co oferuje i czym zaskakuje różnorodna konkurencja.

Korzyści płynące z chmury

Przechowywanie plików w sieci to jedno z najlepszych rozwiązań do systematycznego tworzenia kopii zapasowych najważniejszych dokumentów. Większość usług dostępnych na rynku oferuje śledzenie wersji przesyłanych lub modyfikowanych plików, dlatego w dowolnej chwili można powrócić do starszej, również nadpisanej, wersji pliku. Jednak oferowana za darmo ogromna przestrzeń dyskowa otwiera przed internautami zupełnie nowe możliwości. Dysk sieciowy może stać się miejscem przechowywania plików multimedialnych, którymi podzielisz się ze znajomymi, udostępniając im dane w odpowiednim folderze. Funkcja współdzielenia będzie przydatna szczególnie osobom, które pracują w grupach w szkole lub w pracy.

Jeśli zależy ci na modyfikowaniu dokumentów w czasie rzeczywistym i śledzeniu zmian nanoszonych przez współpracowników, wybierz Google Drive lub SkyDrive, które jako jedyne oferują wbudowany edytor biurowy pozwalający na modyfikację dokumentów, arkuszy kalkulacyjnych i prezentacji.

Bezpieczeństwo

Wciąż wielu użytkowników zadaje sobie pytanie, czy trzymanie ważnych plików i ogromnych ilości

FOT. PICSEL/123RF/JEKA81, LADYANN; FOTOLIA.COM

danych w chmurze jest bezpieczne i czy pewnego dnia nasze pliki z chmury po prostu nie wyparują. Trudno dać stuprocentową gwarancję, ale bezpieczeństwo jest na takim samym poziomie, jak archiwizowanie danych na płytach CD/DVD i innych nośnikach zewnętrznych. I choć pewnie bardziej ufasz tradycyjnym rozwiązaniom, to wcale nie masz pewności, że któregoś dnia krążek niechcący nie pęknie, a pendrive z ważnymi danymi po prostu gdzieś się nie zabłąka.

Usługodawcy dysków sieciowych korzystają z procesjonalnych serwerowni i dokładają wszelkich starań, by twoje pliki były bezpieczne, tworząc regularnie ich kopie. Dlatego możesz zaufać dyskom sieciowym i spać spokojnie, nie martwiąc się o bezpieczeństwo swoich danych.

Dropbox nie wywiesza białej flagi

W trakcie zawirowań rynkowych na temat dysków sieciowych programiści Dropboksa przygotowali kolejną niespodziankę dla użytkowników. Narzędzie zostało wzbogacone o mechanizm automatycznego uploadu zdjęć do chmury z komputera. Wystarczy podłączyć dowolny nośnik pamięci, cyfrówkę czy smartfon, a pliki zostaną automatycznie dodane do Dropboksa. Skorzystanie z nowego mechanizmu jest premiowane dodatkowymi 500 MB powierzchni dyskowej, a internauci, którzy będą w ten sposób zapełniali po brzegi dotychczasowe darmowe miejsce, mogą zyskać za darmo kolejne 3 GB miejsca.

Podsumowanie testu

Przetestowaliśmy 6 najpopularniejszych serwisów oferujących przechowywanie plików w chmurze.

Ile miejsca za darmo

W podstawowej wersji Dropboksa dostaniesz tylko 2 GB. Niewiele więcej oferuje polski produkt GG Dysk, który daje do dyspozycji 3 GB powierzchni. Po 5 GB przestrzeni dostaniesz, decydując się na wybór usług: Google Drive, SugarSync lub Box, a najwięcej na start, bo aż 7 GB, oferuje SkyDrive od Microsoftu. Dotychczasowi użytkownicy SkyDrive mogli bezpłatnie rozszerzyć pojemność dysku do 25 GB.

Są sposoby rozszerzenia za darmo przestrzeni dyskowej Dropboksa i SugarSynca, choć trzeba się przy tym nieco natrudzić. Dodatkowe megabajty można otrzymać za wykonywanie specjalnych zadań, m.in. za polecanie rejestracji kont znajomym. W ten sposób można powiększyć SugarSynca do 10 GB, a Dropboksa do 16 GB. Bonusowej przestrzeni można zyskać jeszcze więcej. Dyski sieciowe mają specjalne promocje, i tak np. posiadacze smartfonów HTC One otrzymają od Dropboksa za darmo aż 25 GB, a użytkownicy Androida od dysku Box dostaną w prezencie aż 50 GB powierzchni. Promocje zmieniają się dość często, dlatego należy na bieżąco śledzić aktualne oferty.

Jeżeli planujesz współdzielić duże pliki, zwróć uwagę na limity wielkości pojedynczego pliku. W tej kategorii najlepiej wypadły Dropbox i Google Drive, które w przypadku korzystania z aplikacji desktopowej lub mobilnej, w bezpłatnym pakiecie nie mają limitu. Najsłabiej prezentują się SugarSync i Box, które w podstawowej wersji umożliwiają przesyłanie pojedynczych plików o wielkości do 100 MB.

A gdy miejsca brakuje

Oferowana za darmo pojemność może nie wystarczyć zaawansowanym użytkownikom. Szczególnie szybko przekonają się o tym internauci, którzy zdecydują się na archiwizację na dyskach sieciowych wysokiej jakości zdjęć i materiałów wideo.

Najtańsze w stosunku do pojemności pakiety oferuje Microsoft do dysku SkyDrive, który można powiększyć do 20, 50 lub 100 GB za odpowiednio 10, 25 lub 50 dol. rocznie. Niezłą ofertę serwuje również Google Drive, który daje 25 lub 100 GB za kwotę 30 lub 60 dol. rocznie. Najdrożej w zestawieniu wypada Dropbox z pakietami 50 GB za 99 dol. oraz 100 GB za 199 dol. Zaskoczeni mogą być użytkownicy rodzimego produktu od GG, który na razie nie oferuje dodatkowych pakietów płatnych.

Aplikacja na komputer

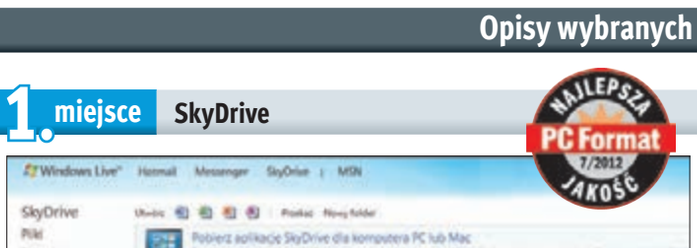
Po założeniu konta w dowolnie wybranym serwisie zainstaluj aplikację desktopową, która odkryje szerokie możliwości dysków sieciowych. To ona zapewnia synchronizację danych i kooperację twojego peceta z dyskiem w sieci. Po instalacji należy przeprowadzić krótką konfigurację, przez którą przeprowadzi cię prosty kreator.

Pionierem intuicyjności był Dropbox, który stał się wzorem dla programistów konkurencji starających się o podobną prostotę konfiguracji. Wszystkie usługi mają specjalne aplikacje na systemy Windows i OS

Opisy wybranych dysków internetowych

1. miejsce SkyDrive

NAJLEPSZA JAKOŚĆ PC Format 7/2012



Zwycięzcą naszego testu został SkyDrive od Microsoftu, któremu pozycję lidera zagwarantowała największa darmowa powierzchnia wśród testowanych dysków. Użytkownik dostaje aż 7 GB pojemności, które może w dowolny sposób zagospodarować. W razie potrzeby można dokupić dodatkowe miejsce w bardzo atrakcyjnej cenie. Na pochwałę zasługuje również możliwość edycji dokumentów bezpośrednio z poziomu przeglądarki za pomocą wbudowanego edytora Office oraz synchronizacja wielu folderów.

Ocena: jakość **bardzo dobry 5,00**

Cena **darmowy**

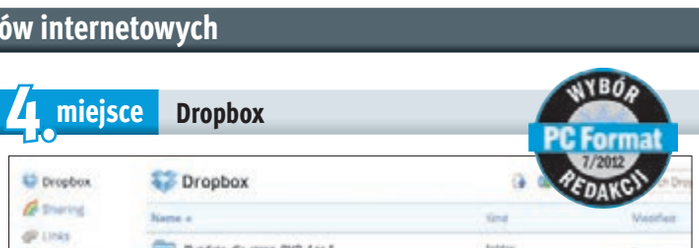
PLUSY
- Duża powierzchnia
- Tanie pakiety premium
- Edytor dokumentów

MINUSY
- Brak specjalnej aplikacji na Androida

WWW: www.skydrive.com

4. miejsce Dropbox

WYBÓR REDAKCJI PC Format 7/2012



Dropbox stawia na prostotę i szybkość działania interfejsu webowego i aplikacji zarówno na systemy operacyjne, jak również urządzenia mobilne. Choć w wersji podstawowej oferuje za darmo najmniej miejsca, bo tylko 2 GB, to po wykonaniu specjalnych zadań i poleceniu usługi innym użytkownikom można rozszerzyć powierzchnię dysku nawet do 16 GB. Wszystkie mechanizmy są bardzo intuicyjne i z obsługą tego dysku poradzi sobie każdy użytkownik. Niestety w ramach usługi można synchronizować tylko jeden folder.

Ocena: jakość **dobry 4,14**

Cena **darmowy**

PLUSY
- Możliwość rozszerzenia darmowej przestrzeni dyskowej do 16 GB

MINUSY
- Mała pojemność
- Bardzo drogie pakiety premium

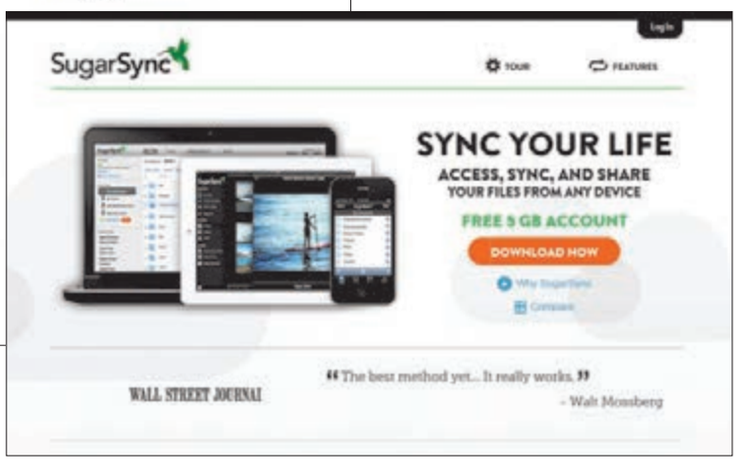
WWW: www.dropbox.com

X. Ale tylko Dropbox nie zapomniał o użytkownikach Linuksa, przygotowując aplikacje na systemy Ubuntu, Fedora i Debian. GG Dysk wymaga zainstalowania najnowszej wersji komunikatora GG, jedynie z którym jest kompatybilna ta usługa. Użytkownicy Linuksa też mogą skorzystać z dysku od GG po instalacji odpowiedniej wersji komunikatora.

Jak działa synchronizacja

W większości usług na etapie konfiguracji aplikacji desktopowej wystarczy wskazać folder na dysku, który będzie synchronizowany z dyskiem w chmurze. Od tego momentu pliki umieszczane w wybranym katalogu będą na bieżąco wysyłane do sieci.

Dzięki synchronizacji nie musisz pamiętać o archiwizacji danych, nie musisz też podejmować specjalnych czynności zmuszających aplikację do wysyłania plików na serwer. Program automatycznie przystąpi do działania w momencie wykrycia zmian w synchronizowanym folderze, np. w przypadku dodania nowych plików lub zauważenia zaktualizowanych wersji. Synchronizacja będzie przeprowadzana zawsze przy połączeniu z internetem.



Tylko dwa z testowanych dysków, SkyDrive i SugarSync, umożliwiają synchronizację wielu dowolnie wybranych przez użytkownika folderów.

Zawsze pod ręką

Jeżeli jesteś posiadaczem smartfonu lub tabletu, możesz wyposażyć swoje urządzenie w specjalną aplikację dysku sieciowego, by zyskać dostęp do swoich plików z dowolnego miejsca na ziemi. Konfiguracja ogranicza się do zalogowania się w danej usłudze. Z producentów testowanych dysków tylko Microsoft zapomniał o użytkownikach Androida i nie przygotował programu na ten system. Ale w sklepie Play (dawny Android Market) znajdziesz nieoficjalną aplikację Browser for SkyDrive, która pełni funkcję przeglądarki plików i folderów w obrębie dysku SkyDrive. Użytkownicy telefonów Blackberry otrzymają specjalną aplikację na swoje urządzenie od SugarSynca, Google Drive'a, Dropboksa i Boksa.

Choć większość aplikacji może działać w trybie offline i korzystać z zapamiętanej listy folderów i plików wczytanej podczas ostatniego połączenia z internetem, pamiętaj, że wszelkie modyfikacje w obrębie dysku sieciowego przeprowadzane bezpośrednio z urządzenia mobilnego wymagają połączenia z internetem.

Nie musisz się obawiać o dodatkowe koszty wynikające z połączenia z siecią twojego operatora, jeżeli będziesz się łączyć za pośrednictwem zaufanej i bezpiecznej sieci Wi-Fi. Aplikacja mobilna umożliwia edycję wszystkich pobranych plików z sieciowego dysku za pomocą zainstalowanych aplikacji edycyjnych w mobilnym systemie operacyjnym. W ten sposób możesz edytować nie tylko dokumenty, ale również retuszować zdjęcia i montować materiały wideo.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Podstawowe dane
Najważniejszym kryterium było podstawowe darmowe miejsce zapewniane przez dysk sieciowy oraz możliwość jego rozszerzenia pod względem atrakcyjności cenowej. Zwróciliśmy uwagę również na limit wielkości przesyłanych plików, obsługiwane systemy (platformy) i dostępność aplikacji na systemy mobilne.

2 Parametry
Pod uwagę braliśmy najważniejsze parametry dla dysków sieciowych pod kątem ich przydatności dla internautów.

3 Wydajność
Ocenialiśmy szybkość działania interfejsu webowego oraz aplikacji mobilnej. W każdym serwisie wysyłanie i pobieranie plików na serwer było zgodne z maksymalnym transferem danych dostawcy internetu, ale działanie niektórych interfejsów spowalniało system.

Wyniki testu dysków internetowych

		1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
Nazwa		**SkyDrive**	**Ocena**	**SugarSync**	**Ocena**	**Google Drive**	**Ocena**
WWW		www.skydrive.com		www.sugarsync.com		http://drive.google.com	
1 **Podstawowe dane**							
Podstawowe darmowe miejsce	15%	7 GB	6,00	5 GB	4,50	5 GB	4,50
Płatna powierzchnia dyskowa (cena/rok)	8%	20 GB (10 dol.); 50 GB (25 dol.); 100 GB (50 dol.)	6,00	30 GB (50 dol.); 60 GB (100 dol.); 100 GB (150 dol.)	2,50	25 GB (30 dol.); 100 GB (60 dol.)	4,00
Maksymalna wielkość pliku w darmowej wersji	5%	300 MB przez przeglądarkę, 2 GB z poziomu aplikacji desktopowej	4,00	100 MB	1,50	5 GB	6,00
Obsługiwane systemy	8%	Windows, OS X	4,00	Windows, OS X	4,00	Windows, OS X	4,00
Aplikacja mobilna (systemy)	8%	Windows Phone, iOS	2,00	iOS, Android, BlackBerry, Windows Phone	6,00	Android, iOS	4,00
Podstawowe dane suma	**44%**	**ocena pośrednia**	**4,68**	**ocena pośrednia**	3,98	**ocena pośrednia**	**4,40**
2 **Parametry**							
Streaming multimediów	2%	tak	6,00	tak	6,00	nie	1,00
Otwarte API	2%	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00
Zmiany w czasie rzeczywistym	6%	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00
Dostęp przez przeglądarkę	6%	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00
Synchronizacja	10%	wiele folderów	6,00	wiele folderów	6,00	jeden folder	3,00
Wbudowany edytor plików	3%	edycja dokumentów	6,00	brak	1,00	edycja dokumentów	6,00
Udostępnianie/współdzielenie plików/folderów	6%	dowolne pliki i foldery	6,00	dowolne pliki i foldery	6,00	dowolne pliki i foldery	6,00
Zabezpieczanie dostępu do plików/folderów	6%	brak	1,00	ochrona hasłem	6,00	brak	1,00
Śledzenie wersji	6%	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00
Udostępnianie do serwisów społecznościowych	3%	tak	6,00	tak	6,00	nie	1,00
Parametry suma	**50%**	**ocena pośrednia**	**5,40**	**ocena pośrednia**	5,70	**ocena pośrednia**	**4,30**
3 **Wydajność**							
Szybkość działania interfejsu webowego	3%	umiarkowana	4,00	umiarkowana	4,00	wysoka	6,00
Szybkość działania aplikacji mobilnej	3%	umiarkowana	4,00	umiarkowana	4,00	wysoka	6,00
Wydajność suma	**6%**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	4,00	**ocena pośrednia**	**6,00**
Wyniki testu							
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**5,00**	**bardzo dobry**	**4,84**	**dobry**	**4,45**

Dropbox w Menu Start

Jeżeli jesteś użytkownikiem wirtualnego dysku Dropbox, możesz w prosty sposób dodać do Menu Start przycisk, którego kliknięcie spowoduje otwarcie synchronizowanego folderu. Zakładamy, że masz już zainstalowaną w systemie aplikację Dropbox. Jeżeli nie, pobierz ją ze strony producenta usługi.

1 Kliknij *prawym* przyciskiem myszy **Start** i z menu kontekstowego wybierz Właściwości.

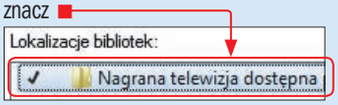
2 W oknie: Właściwości paska zadań i menu Start przejdź do zakładki Menu Start i kliknij przycisk Dostosuj...

3 Następnie w oknie: Dostosowywanie menu Start musisz aktywować dodatkowy przycisk w **Start**. Będzie on wymagał drobnej zmiany zawartości, dlatego wybieramy najrzadziej wykorzystywany element. Na liście odnajdź element Nagrany program telewizyjny, zaznacz opcję Wyświetl jako łącze i dwukrotnie kliknij OK.

4 W menu **Start** pojawił się dodatkowy element: Nagrany program telewizyjny. Kliknij na nim *prawym* przyciskiem myszy i wybierz Zmień nazwę. Nadaj odpowiednią nazwę, np. **Dropbox**.

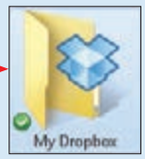
5 Teraz wejdź w **Start**, *prawym* przyciskiem myszy kliknij Dropbox i wybierz Właściwości.

6 W oknie Właściwości: Dropbox w sekcji Lokalizacje bibliotek: zaznacz

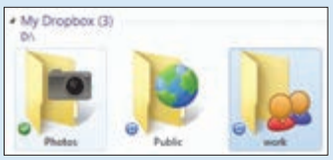


i kliknij przycisk Usuń. Teraz dodaj nową lokalizację, klikając przycisk Uwzględnij folder...

7 Na koniec wskaż lokalizację folderu



i kliknij przycisk Umieść folder. Zakończ zmiany przyciskiem OK. Od tej pory, klikając Dropbox w menu **Start**, błyskawicznie połączysz się ze swoim wirtualnym dyskiem:



Dropbox | box | GG

WYBÓR REDAKCJI PC Format 7/2012

	4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce	
	Dropbox www.dropbox.com	**Ocena**	**Box** www.box.com	**Ocena**	**GG Dysk** http://beta.gg.pl/info/dysk	**Ocena**
	2 GB	2,00	5 GB	4,50	3 GB	3,00
	50 GB (99 dol.); 100 GB (199 dol.)	3,00	25 GB (120 dol.); 50 GB (240 dol.)	1,50	brak pakietów	1,00
	300 MB przez przeglądarkę, bez limitu z poziomu aplikacji desktopowej	4,50	100 MB	1,50	2 GB	4,00
	Windows, OS X, Linux	6,00	Windows, OS X	4,00	Windows, OS X, Linux	6,00
	iOS, Android, BlackBerry	5,00	iOS, Android, BlackBerry	5,00	Android	3,00
	ocena pośrednia	**3,74**	**ocena pośrednia**	**3,61**	**ocena pośrednia**	**3,30**
	tak	6,00	nie	1,00	nie	1,00
	tak	6,00	tak	6,00	nie	1,00
	tak	6,00	nie	1,00	tak	6,00
	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00
	jeden folder	3,00	jeden folder	3,00	jeden folder	3,00
	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
	wydzielony folder	4,00	dowolne pliki i foldery	6,00	wydzielony folder	4,00
	brak	1,00	ochrona hasłem	6,00	brak	1,00
	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00
	tak	6,00	nie	1,00	nie	1,00
	ocena pośrednia	**4,26**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**3,56**
	wysoka	6,00	słaba	2,00	wysoka	6,00
	wysoka	6,00	wysoka	6,00	wysoka	6,00
	ocena pośrednia	**6,00**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**6,00**
	dobry	**4,14**	**dobry**	**3,83**	**dobry**	**3,59**

REKLAMA

WSZYSTKIE MECZE
EURO!
PRZED: ANALIZY TYPOWANIE
W TRAKCIE: RELACJE NA ŻYWO
PO: BONIEK KOŁTOŃ WOŁOWSKI
OCENIAJĄ
WWW.EURO2012.INTERIA.PL

INTERIA.PL

Efekt jak z Photoshopa

Za pomocą rozwiniętych funkcji zaawansowanej obróbki zdjęć, dostępnych w serwisie Photobucket, zrobisz z nijakiej fotki małe dzieło sztuki. Pokazujemy, jak z tych funkcji korzystać. **ANIA LECHOWICZ**

W artykule zaprezentujemy krok po kroku sposób zakładania profilu w serwisie, tworzenia albumów i ładowania do nich zdjęć. Przeanalizujemy również działanie zaawansowanych funkcji edycji fotografii – opracowywania obrazu, koloru i światła, korekcji twarzy oraz uzyskiwania efektów specjalnych na zdjęciach.

Dowiesz się także, jak za pomocą serwisu umieścić fotografie na portalu społecznościowym oraz jak z nich utworzyć efektowne pocztówki.

Po wykonaniu zaprezentowanych warsztatów docenisz nie tylko możliwości, ale również szybkość działania i łatwość obsługi serwisu.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Rejestracja konta w serwisie i tworzenie albumu zdjęć

Zaczniemy od zarejestrowania darmowego konta w serwisie Photobucket. Następnie utworzymy pierwszy album online.

1 Na stronie startowej 1 kliknij odnośnik Sign up w prawym górnym rogu ekranu. Pojawi się okno umożliwiające założenie konta w serwisie. W pole Username wpisz nazwę użytkownika, w pole Password wpisz hasło i powtórz je w polu poniżej. Następnie w odpowiednie pola wpisz swój adres e-mailowy, płeć oraz datę urodzenia. Na koniec przepisz kod, który widzisz na ekranie, i kliknij przycisk Sign me up!.

2 Pojawi się okno oferujące wersję zaawansowaną. Jeśli nie jesteś nią zainteresowany, kliknij No thanks.

3 Wyświetli się kolejna strona. Kliknij granatowy przycisk Public. Rozwinie się dodatkowe okno – Edit album. Tu zadeklarujesz, czy twój album ma być dostępny dla wszystkich – Public, prywatny – Private, czy dostępny tylko dla twoich znajomych po wpisaniu hasła – Password Protected. W polu Description: możesz opisać album. Po zakończeniu działań kliknij przycisk Save.

4 Po powrocie do okna głównego kliknij zielony przycisk Upload Photos Now. Na kolejnym ekranie kliknij Select photos and videos. Wyświetli się okno: Wybierz pliki do wysłania za pomocą s1148.photobucket.com, dzięki któremu w standardowy sposób załadujesz zdjęcia zapisane na twoim dysku.

5 Zdjęcia zostaną wysłane na serwer. Teraz każde możesz opisać. W polu Add title wpisz tytuł, poniżej, w polu Type description here, możesz opisać fotografię. Warto również otagować zdjęcie w polu Add tags. Po zakończeniu działań kliknij Save and continue to my album. Wyświetli się ekran z całym albumem już nazwanych i opisanych zdjęć.

Publikowanie zdjęć

Dzięki serwisowi Photobucket można szybko przesłać zdjęcia do najpopularniejszych portali społecznościowych (musisz być ich zarejestrowanym użytkownikiem). Naprowadź kursor myszki na jedną z miniatur zdjęć w albumie. W menu, które się rozwinie, kliknij odnośnik Share. Wyświetli się okno Share this photo. Teraz wystarczy zaznaczyć, że chcesz, aby zdjęcie trafiło na Facebook, My Space, Twitter czy Messanger i ewentualnie w polu Add a message: dodać klika słów opisu. Kliknij przycisk Share Now! w celu wysłania zdjęcia.

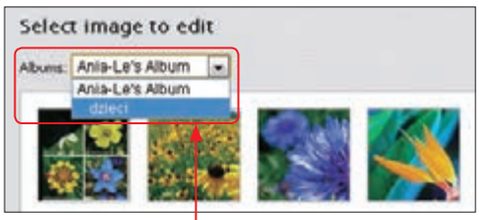
Adres internetowy

1 www.photobucket.com

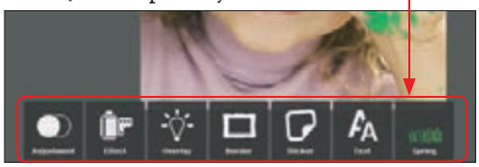
Opracowywanie zdjęcia i retuszowanie niedoskonałości

Twój pierwszy album w serwisie jest już wypełniony zdjęciami. Teraz zaprezentujemy narzędzia do edycji i retuszu nieudanych fotografii.

1 W celu wprowadzenia zmian na jakimś zdjęciu kliknij zakładkę **Edit Photos** na górnym pasku. Wyświetli się okno:



Rozwiń listę, a następnie kliknij nazwę albumu ze zdjęciem, na którym chcesz pracować. Album otworzy się poniżej. Teraz już wystarczy wybrać zdjęcie, klikając je lewym przyciskiem myszy. Ukaże się ekran z wybranym zdjęciem i narzędziami poniżej.



2 Kiedy klikniesz ikonę pod zdjęciem, rozwiną się opcje pozwalające pracować nad fotografią. Przykładowo, narzędzie **Adjustment** kryje kilkanaście funkcji umożliwiających dopasowanie zdjęć, regulowanie wielkości, ustawienia oraz bardziej zaawansowane opcje.

3 Działanie wszystkich funkcji jest dość proste. Przykładowo, możesz zmienić rozmiar zdjęcia, klikając ikonę **Resize**, a następnie, zmieniając wartości szerokości – **Width**, i wysokości – **Height**, w odpowiednich okienkach i ewentualnie klikając opcję zachowującą proporcje między nimi – **Keep proportions**. Każdą czynność należy potwierdzić przyciskiem **Apply**. Jeśli chcesz zrezygnować z efektu, kliknij **Cancel**. Wprowadzenie ewentualnych poprawek ułatwiają przyciski: **Undo** – cofa czynność, i **Redo** – powtarza ją. Na podobnej zasadzie można również przyciąć obraz, **Crop**, lub go obrócić, **Rotate**.

4 Narzędzie **Adjustment** oferuje również funkcje dotyczące obróbki obrazu. Za pomocą suwaków, które wyświetlą się po wybraniu ikon, możesz regulować jaskrawość barw – **Vibrance**, kontrast – **Contrast**, zastosować efekt zamglenia – **Blur**, bądź wyostrzenia – **Sharpen**. Wybierając ikonę **Color** i regulując efekt trzema suwakami: **Hue**, **Saturation** i **Lightness**, możesz pobawić się kolorami i całkowicie zmienić pierwotny efekt.

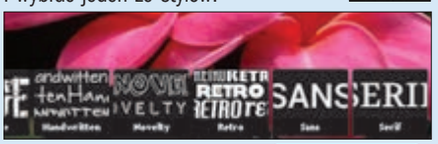
5 Jest tu też kilka opcji „kosmetycznych" przypominających efekt, jaki można uzyskać dzięki Photoshopowi. Wszystkie działają podobnie i dość intuicyjnie – najczęściej za pomocą „pędzla", którym operujesz na zdjęciu. Kliknięcie ikony **Touch Up** pozwala zniwelować niedoskonałości: zlikwidować wypryski – **Spots**, cienie pod oczami – **Shades**, i błyszczenie skóry – **Shine**. Wystarczy nacisnąć odpowiednią funkcję, ewentualnie wyregulować wielkość pędzla suwakiem **Brush size**, a następnie operować nim na zdjęciu aż do uzyskania oczekiwanego efektu. W ten sam sposób można skorzystać z możliwości wybielania zębów, **Teeth White**, czy korekty czerwonych oczu, **Red Eye**.

Aby poprawki były precyzyjne, możesz powiększyć zdjęcie za pomocą suwaka znajdującego się w prawym górnym rogu ekranu.

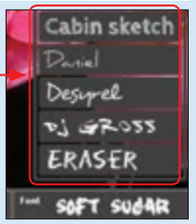
6 Za pomocą ikony **Liquify** można powiększyć – **Enlarge**, pomniejszyć – **Shrink**, lub przesunąć – **Push**, pewne części twarzy. Wystarczy w tym celu nacisnąć odpowiedni przycisk, wyregulować suwakiem rozmiar pędzla i operować nim na zdjęciu.

Autorskie pocztówki

Serwis Photobucket umożliwia dodanie do fotografii pola tekstowego, co pozwala na przykład zrobić zupełnie wyjątkowe, autorskie pocztówki na bazie własnych zdjęć. W tym celu należy kliknąć przycisk **Text** i wybrać jeden ze stylów:



w którego ramach jest jeszcze wiele fontów do wyboru. Wpisz tekst, a następnie, korzystając z punktów na ramce wokół tekstu, ustal jego wielkość i położenie. Możesz również zmienić kolor tekstu, wybierając opcję **Color** i korzystając z suwaków i palety kolorów.

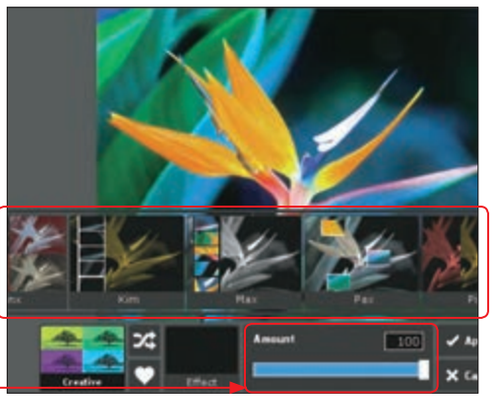


Nakładanie na fotografie efektów specjalnych

Serwis daje możliwość nakładania efektów. Po kliknięciu narzędzia **Effect** znajdziesz do wyboru siedem służących do tego opcji:

które rozwijają się w niemal nieskończoną liczbę możliwości kreatywnej obróbki zdjęcia. Dzięki nim możesz zmienić zwykłą fotografię w małe dzieło sztuki: nadać jej styl awangardowy lub retro.

1 Opcja **Creative** daje możliwości multiplikacji obrazu, kolorów, łamania obrazu na różne sposoby, uzyskania efektu prześwietlonej kliszy. Po kliknięciu jej ikony wyświetlą się pod zdjęciem podstawowym miniaturki efektów, jakie można nałożyć na zdjęcie. Kliknij na wybranej miniaturze, a zmiany ukażą się automatycznie na zdjęciu podstawowym. Intensywność efektu możesz regulować suwakiem.



2 Zanim zdecydujesz się na jakiś efekt, możesz przejrzeć kolejno wszystkie możliwości, klikając ikonę ze splecionymi strzałkami. Kliknięciem ikony dodajesz widniejący na zdjęciu podstawowym efekt do swoich ulubionych.

3 Opcja **Default** zapewnia ciekawe efekty gry kolorem, światłem, cieniem itp. Opcja **Soft** stwarza zamglony, prześwietlony obraz. Opcja **Too old** przynosi całą paletę możliwości obróbki obrazu czarno-białego. Podobne efekty, ale kolorowe, można uzyskać dzieki skorzystaniu z opcji **Vintage**. Opcja **Unicolor** daje efekt kolorowego filtra nałożonego na czarno-białą fotografię, a również kilka bardzo ciekawych wariantów sepii.

Zarządca dysków

Lubisz Dropboksa, Google Docs, Box.net czy SugarSync? Tymi serwisami do przechowywania danych w internecie możesz zarządzać, wykorzystując do tego celu jedną usługę – Joukuu. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Twórcy opisywanego rozwiązania zapowiadają, że wkrótce do grupy czterech zarządzanych przez Joukuu e-dysków dołączą kolejne: SkyDrive oraz Huddle. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że Joukuu jest udostępniane również w wariancie bezpłatnym, to bez wątpienia jest to serwis wart wypróbowania. Liczba obsługiwanych serwisów w edycji darmowej Joukuu jest zależna od tego, czy będziesz zarządzał plikami przez przeglądarkę, czy też skorzystasz z dodatkowego programu Joukuu Lite. Używając przeglądarki, podłączysz się do Google Docs oraz SugarSync, natomiast za pomocą aplikacji instalowanej w systemie będziesz miał dostęp do plików i folderów przechowywanych w usługach Google Docs, Dropbox oraz Box.net.

Aby rozpocząć korzystanie z Joukuu, wystarczy zarejestrować się na stronie domowej projektu 1. Rejestracja jest bezpłatna. Oczywiście zakładamy, że masz już konta usług – internetowych dysków – którymi za pomocą Joukuu chcesz zarządzać.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Jak powiązać konta w serwisach z usługą Joukuu

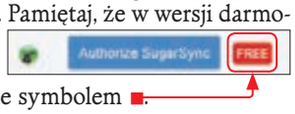
Powiązanie z usługą Joukuu kont posiadanych w internetowych serwisach oferujących przechowywanie danych w chmurze jest proste. Zastosuj się do poniższych wskazówek.

1 Uruchom przeglądarkę i zaloguj się na swoje konto w Joukuu (na stronie głównej kliknij link sign out i wprowadź dane uwierzytelniające).

2 Usługa Joukuu jako głównego narzędzia edycyjnego do plików przetwarzanych online używa aplikacji webowych dostępnych w ramach pakietu Google Docs. Dlatego pierwszym kontem, które musisz powiązać z Joukuu, jest konto Google. Kliknij Add a Google Docs account, uwierzytelnij się, a następnie kliknij przycisk Udziel dostępu, zezwalając usłudze Joukuu na połączenie z dokumentami Google.

3 Zobaczysz główny ekran usługi. Jeżeli w serwisie Google Docs miałeś zapisane jakieś pliki, zobaczysz je w centralnej części okna. Za pomocą odsyłaczy umieszczonych z prawej strony nazwy każdego pliku możesz dany element edytować – Edit, współdzielić – Share, otwierać bezpośrednio w wybranym serwisie – Link, zmieniać nazwę – Rename, oraz usuwać – Delete.

4 Dodanie kolejnego serwisu (np. Dropbox) do obsługiwanych przez Joukuu jest możliwe po kliknięciu widocznego po lewej stronie odsyłacza Add new account. Pojawi się wtedy ramka z obsługiwanymi przez Joukuu serwisami. Pamiętaj, że w wersji darmowej możesz korzystać z tych, które są oznaczone symbolem FREE.



Błąd na stronie producenta

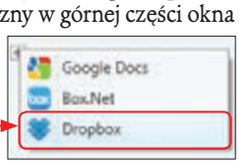
Ostrzegamy, że na witrynie producenta strona pobierania bezpłatnego programu Joukuu Lite zawiera błąd, a przynajmniej był on widoczny w czasie, kiedy przygotowywaliśmy artykuł. Po odwiedzeniu strony 2 kliknięcie przycisku free download nie powoduje pobrania wersji darmowej, lecz przekierowuje na stronę zamówienia wersji komercyjnej. Z kolei przycisk process this order, który zgodnie z nazwą sugerowałby zamówienie płatnej edycji, powoduje pobranie instalatora Joukuu Lite.

Po kliknięciu nazwy wybranego serwisu musisz podać swoje dane logowania do niego, by powiązać konto z usługą Joukuu.

Manipulowanie plikami w serwisach dzięki Joukuu Lite

Jeżeli chcesz za pomocą Joukuu manipulować plikami zapisanymi w serwisach Dropbox oraz Box.net, skorzystaj z udostępnianego bezpłatnie programu Joukuu Lite.

1 Podłączenie programu Joukuu Lite do dowolnej z wymienionych usług jest proste. Wystarczy kliknąć widoczny w górnej części okna symbol ⊞, wybrać nazwę serwisu, który chcesz powiązać z programem, np. Dropbox, i wprowadzić dane konta dostępowego do wybranej usługi. W identyczny sposób podłączasz kolejne serwisy.



2 Program automatycznie wyświetli zawartość wszystkich połączonych dysków online. Obok nazwy pliku będziesz widział również, na jakim serwisie jest zapisany, np. Proponowana. Możesz przesyłać pliki na serwer wybranej usługi (przeciągając je na nazwę danego serwisu w oknie Joukuu Lite), pobierać pliki na dysk (przeciągając je z okna programu do okna folderu lub na pulpit Windows), kasować wybrane dane, a także otwierać je wprost z dysku online (dwukrotnym kliknięciem).

3 Bezpośrednio z Joukuu Lite możesz również tworzyć nowe foldery w internetowych dyskach. Ciekawostką jest możliwość automatycznego podziału danych na konkretne kategorie. W komercyjnej wersji Joukuu możesz tworzyć dowolną liczbę kategorii, w edycji bezpłatnej – tylko pięć.

Adresy internetowe

1 www.joukuu.com 2 www.joukuu.com/pricing/

FOT. PICSEL/123RF/LAI LENG YIAP

Komfortowe oglądanie

Dodatek Magic Actions do przeglądarek Firefox i Chrome dodaje wiele udogodnień i nowych funkcji, dzięki którym oglądanie filmów w serwisie YouTube staje się wygodniejsze. **KAMIL ROGALA**

YouTube to bez wątpienia najpopularniejszy serwis wideo na świecie, co sekundę pojawia się tam godzina nowych filmów. Znajdziesz tam także kanał PC Formatu (youtube.pl/magazynpcformat) z wideoprezentacjami testowanych w redakcji smartfonów.

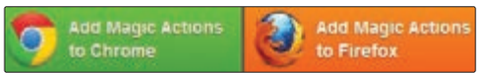
W sieci jest mnóstwo programów i dodatków związanych z YouTube. Jeśli korzystasz z przeglądarki Google Chrome lub Mozilla Firefox, wypróbuj wtyczkę o nazwie Magic Actions. Umożliwia ona między innymi automatyczną zmianę rozdzielczości oglądanych filmów, usunięcie z ekranu zbędnych elementów czy zdefiniowanie własnego schematu kolorów. Użyteczną funkcją jest możliwość zmiany głośności za pomocą kółka myszy.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Konfigurowanie opcji sterujących wyświetlaniem filmów

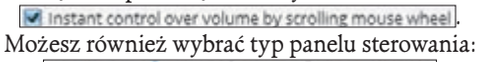
Instalacja dodatku jest bardzo prosta. Konfigurację omówimy na przykładzie przeglądarki Google Chrome, choć w przypadku Firefoksa dostępne opcje są praktycznie identyczne.

1 Wejdź na stronę 1 i wybierz, dla której przeglądarki chcesz zainstalować wtyczkę, klikając odpowiedni przycisk:



Postępuj zgodnie ze wskazówkami instalatora.

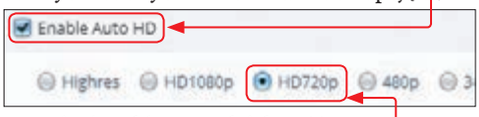
2 Po zainstalowaniu dodatku przeglądarka wyświetli stronę internetową z ustawieniami. W pierwszej sekcji znajdują się opcje dotyczące panelu sterowania. Na górze jest zaznaczona opcja umożliwiająca sterowanie natężeniem dźwięku za pomocą kółka myszki:



Możesz również wybrać typ panelu sterowania:

(tekst, liniowy lub bez wskazania) oraz jego kolor:

3 W następnej sekcji znajdują się opcje dotyczące automatycznej zmiany rozdzielczości wyświetlanych filmów. Zaznacz opcję ■,



a poniżej wybierz rozdzielczość, w jakiej ma być wyświetlany film, np. ■. Optymalnym wyborem wydaje się być wartość **HD720p**. Wyższa rozdzielczość może spowodować problemy w odtwarzaniu filmów na wolniejszych łączach.

4 W kolejnej sekcji możesz wybrać opcję Enable Auto Wide: always play in wide player mode, dzięki której wyświetlane filmy zawsze będą odtwarzane w trybie panoramicznym. W sekcji Enable Cinema znajdującej się poniżej możesz włączyć automatyczne przełączanie się w tryb Cinema:

oraz funkcję doboru maksymalnej wielkości okna odtwarzania filmu.

5 Poniżej znajdują się kolejne opcje, między innymi Stop Autoplay, której zaznaczenie blokuje automatyczne odtwarzanie filmu. Po zaznaczeniu opcji pojawi się kolejna opcja: Allow preloading / buffering video on YouTube, zezwalająca na ładowanie się filmów w tle.

6 Kolejne opcje to: Enable Auto Replay – włączenie zapętlenia odtwarzanego filmu, Auto-hide player controls – ukrycie panelu sterowania, Comments Features – wyłączenie wyświetlania informacji dodatkowych. Następna opcja to Don't show video annotations – służy do wyłączenia opisu odtwarzanego filmu.

7 W kolejnej sekcji możesz zaznaczyć opcję Hide Page Elements. Pojawi się lista opcji. Wybierzesz z niej elementy, które chcesz ukryć. Zaznaczenie opcji Header ukryje cały nagłówek strony razem z logo oraz funkcjami wyszukiwania. Poniższe opcje ukrywają: Suggestions – sugestie i propozycje, Video description – opisy filmów oraz licznik plusów i minusów, Comments – komentarze, oraz Footer – stopkę.

Wygodne oglądanie filmów w serwisie YouTube

Po ustawieniu wszystkich opcji można przejść do odtwarzania filmu na zmodyfikowanym serwisie YouTube.

1 Przejdź na stronę 2 i uruchom odtwarzanie wybranego filmu. Wszystkie elementy, których wyświetlanie wyłączyłeś podczas konfiguracji, zostaną ukryte. W oknie przeglądarki pojawi się nowy wygląd YouTube – interfejs jest teraz czysty, a film podświetlony w tle delikatnym światłem.

2 W górnym prawym rogu okna znajdują się trzy ikony ■.

Pierwsza kieruje do strony domowej Magic Actions, druga – do strony zawierającej ustawienia.

3 Trzecia ikona pozwala ustawić kolor oraz natężenie podświetlenia. Po jej kliknięciu pojawi się okno Cinema Theme, w którym możesz wybrać zdefiniowany schemat kolorów lub stworzyć własny, wybierając barwę podłoża oraz podświetlenia. Potwierdź wybór, klikając Ok.

Adresy internetowe

1 www.chromeactions.com 2 www.youtube.pl

FOT. FOTOLIA.COM

POBIERANIE MUZYKI I WIDEO Z INTERNETU

YouTube Song Downloader

Popularny serwis YouTube może być źródłem nie tylko filmów oglądanych za pośrednictwem internetu, ale również muzyki. Za pomocą pełnej wersji programu YouTube Song Downloader łatwo przeszukasz zawartość serwisu YouTube i zapiszesz na dysku twojego komputera zamieszczone tam utwory muzyczne oraz ścieżki audio z wideoklipów czy zarejestrowanych koncertów. Wyszukiwarka programu może pracować w dwóch trybach: wyszukiwania pojedynczych utworów oraz wyszukiwania całych albumów danego wykonawcy. W drugim trybie program najpierw przeszukuje internetową bazę informacji o danym albumie, wyświetla listę zawartych na nim utworów i na tej podstawie pobiera muzykę. YouTube Song Downloader umożliwia też równoległe pobieranie klipów wideo. **SM**

CD **7/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

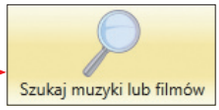
- Język **POLSKI** ■ Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7** ■ Internet **www.abelssoft.net**

Pobieranie plików z YouTube

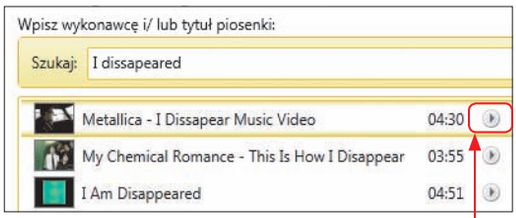
Obsługa programu nie jest skomplikowana. Pokażemy, jak pobrać pojedynczy plik oraz cały album muzyczny.

Pobieranie pojedynczego utworu lub klipu wideo

1 W oknie głównym programu kliknij przycisk ■. Wyświetli się moduł wyszukiwarki. W pole Szukaj: wpisz nazwę utworu i kliknij przycisk Przejdź.



2 Po chwili pole poniżej wypełni się wynikami wyszukiwania, np.:

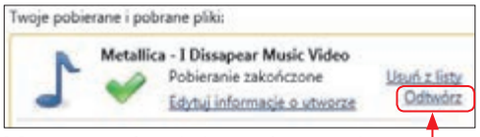


Zaznacz wybraną pozycję na liście i kliknij przycisk **Play** ■, aby odtworzyć wybrany plik wideo i sprawdzić, czy to jest to, czego szukałeś.

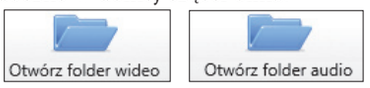
3 Do wyboru masz trzy opcje: możesz pobrać tylko muzykę – przycisk **1**, tylko wideo – przycisk **2**, lub jednocześnie plik audio i plik wideo – przycisk **3**.

Możesz pobierać wiele plików jednocześnie. Aby uruchomić pobieranie, zaznacz pozycję na liście i kliknij jeden z przycisków.

4 Po uruchomieniu pobierania kliknij zakładkę Pobieranie. Wyświetlisz moduł pobierania oraz aktualnie pobierane pliki. Plik pobrany w całości jest oznaczony zielonym ptaszkiem:

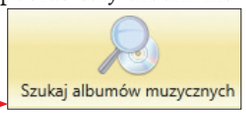


Możesz uruchomić jego odtwarzanie, klikając odnośnik ■.
Możesz też wyświetlić okno folderu, do którego się zapisują pobrane pliki. Służą do tego przyciski widoczne w dolnej części okna:



Pobieranie całego albumu muzycznego

1 Aby wyszukać i pobrać cały album muzyczny, kliknij zakładkę Przegląd, a następnie kliknij przycisk ■.



2 W sekcji Szukaj albumów, w pole Szukaj: wpisz tytuł albumu i kliknij Przejdź.

3 Po chwili wyświetlą się miniatury okładek albumów. Wybierz jedną z okładek. Na liście obok wyświetlą się tytuły utworów ze wskazanego albumu. Wszystkie tytuły utworów są domyślnie zaznaczone do wyszukiwania. Aby rozpocząć przeszukiwanie serwisu YouTube, kliknij przycisk ■.

4 Wyświetli się nowe okno. W lewej kolumnie wyświetlą się tytuły odnalezionych w serwisie YouTube utworów audio. Wszystkie są domyślnie zaznaczone do pobrania.

5 Tu również masz do wyboru trzy opcje: możesz się zdecydować na pobranie tylko muzyki – przycisk **1**, tylko wideo – przycisk **2**, lub jednocześnie pliku audio i pliku wideo – przycisk **3**. Aby uruchomić pobieranie, kliknij jeden z przycisków.

6 Wyświetli się okno informujące o liczbie uruchomionych procesów pobierania plików. Zamknij je przyciskiem OK. Zostaniesz automatycznie przekierowany do głównego okna programu, do modułu Pobierania. Tutaj widoczny jest postęp w pobieraniu plików ■.

Pliki, które zostały już pobrane, będą zaznaczone zielonym ptaszkiem.

Internetowa rejestracja i konfiguracja

Instalacja programu jest standardowa. Po zainstalowaniu program uruchomi się samoczynnie. Rejestracja umożliwia zmianę programu w pełną wersję.

1 Po zakończeniu instalacji pojawia się okno Abelssoft - Darmowa rejestracja. Wypełnij pola: Twój adres email:, Imię:, Nazwisko:. Następnie kliknij przycisk Uzyskaj za darmo kod odblokowujący.

2 Zamknij wyświetlone okno informacyjne przyciskiem OK, następnie odbierz pocztę. W wiadomości rejestracyjnej znajdziesz kod. Zaznacz go myszą, następnie skopiuj do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**,

3 Przejdź z powrotem do otwartego okna Abelssoft - Darmowa rejestracja, ustaw kursor myszy w polu Kod odblokowujący: i kombinacją **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany kod. Zakończ, klikając przycisk Odblokuj >>. Wyświetli się okno informujące o pomyślnym zakończeniu rejestracji. Zamknij je, klikając przycisk OK.

ZABEZPIECZENIE LAPTOPA PRZED KRADZIEŻĄ

Notebak Anti-Theft 1.0

Tę aplikację powinni wypróbować wszyscy posiadacze laptopów. Notebak Anti-Theft to programowe zabezpieczenie komputera na wypadek jego kradzieży. Aplikacja monitoruje system i w razie odłączenia zasilania lub zamknięcia porywy uruchamia procedurę alarmową.

W zależności od tego, jak skonfigurowałeś program, może on włączać alarm dźwiękowy, wysyłać automatyczne powiadomienie wraz ze zdjęciem zrobionym wbudowaną kamerą internetową na wskazany e-mail. Oprócz tego program automatycznie zamyka dostęp do systemu Windows. Możesz wybrać jedną z wymienionych metod alarmowania lub uaktywnić je wszystkie naraz. Konto utworzone na serwerze producenta podczas rejestracji pełnej wersji programu daje dostęp do opcji zdalnej kontroli zasobów skradzionego komputera. Za pośrednictwem internetu możesz pobrać ze skradzionego komputera pliki lub bezpowrotnie wymazać je z dysku. **SM**

CD **7/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.notebak.com/nb_antitheft.php**

Konfiguracja ochrony laptopa

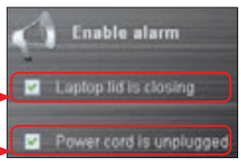
Program masz już zarejestrowany i możesz z niego korzystać przez pół roku. Teraz należy skonfigurować ochronę laptopa.

1 Po zakończeniu rejestracji wyświetla się okno Choose your Secret Key. Musisz tu wpisać kolejne hasło, które będzie potrzebne podczas autoryzacji w przypadku kradzieży laptopa. Musi się ono różnić od hasła, jakie podałeś podczas logowania się do serwisu producenta podczas rejestracji. Hasło będzie zaszyfrowane algorytmem 128-bitowym (rozróżniane są małe i wielkie litery), hasło może mieć maksymalnie 30 znaków. Wpisz je w pole Enter the secret key i kliknij przycisk Save.

2 Kliknij dwukrotnie ikonę programu w systemowym zasobniku. Wyświetli się okno główne z dużym niebieskim przyciskiem **OFF** sygnalizującym, że ochrona laptopa nie jest jeszcze uaktywniona.

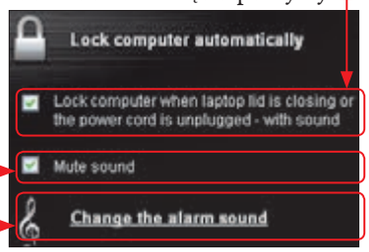
Kliknij przycisk **OFF**, zmieni się na **ON**.

3 Teraz należy skonfigurować program. Kliknij przycisk **Settings**. Wywołasz okno konfiguracji. Pod zakładką Protection masz dostęp do dwóch sekcji. W pierwszej możesz zaznaczyć opcje uruchamiające alarm dźwiękowy w przypadku, gdy zostanie zamknięta pokrywa ekranu oraz gdy zostanie odłączony kabel zasilający.



Możesz wybrać jedną z opcji lub zastosować obie równocześnie.

4 W drugiej sekcji masz dostęp do dwóch opcji. Pierwsza automatycznie wylogowuje użytkownika z systemu, jeśli nastąpi odłączenie kabla lub zamknięcie pokrywy. Za pomocą drugiej opcji można wyłączyć alarm dźwiękowy. Odnośnik poniżej służy do wybrania własnego dźwięku alarmu z dowolnego pliku formatu WAV.



5 Druga zakładka, Notification, również jest podzielona na dwie sekcje. Pierwsza sekcja **1** pozwala wybrać sposób powiadamiania użytkownika w przypadku kradzieży laptopa. Możesz wybrać powiadamianie e-mailem – By email: lub SMS-em – By SMS:.

6 W sekcji **2** możesz uaktywnić opcje służące do wykonywania zdjęcia kamerą internetową wbudowaną w laptop. Skorzystanie z pierwszej opcji, Take a picture and save it on a hard drive, spowoduje wykonanie zdjęcia i zapisanie go na dysku komputera. Korzystając z drugiej opcji, Take a picture and send it by email, decydujesz, że wykonane zdjęcie zostanie wysłane na podany wyżej adres e-mailowy. Wszystkie zmiany konfiguracyjne musisz zapisać – kliknij w tym celu przycisk Save.

Internetowa rejestracja półrocznej licencji

Zanim rozpoczniesz instalację programu, upewnij się, że masz w systemie zainstalowany dodatek Microsoft .NET Framework 3.5 SP1. Instalacja programu jest standardowa. Po zainstalowaniu program uruchomi się samoczynnie, umieszczając swą ikonę w systemowym zasobniku.

1 Kliknij dwukrotnie ikonę w zasobniku. Wyświetli się okno rejestracyjne, w którym należy podać klucz licencyjny. W celu uzyskania klucza uruchom przeglądarkę stron WWW i w pole adresu wpisz: **www.notebak.com/pcformat/**

2 Wyświetli się strona rejestracyjna. Wypełnij pola formularza: First name * – imię, Last name – nazwisko, Email * i Confirm your email * – adres twojej skrzynki pocztowej, Password i Confirm your password * – hasło (minimum 8 znaków). Ostatniego pola, Activation code, nie wypełniaj. Zaznacz pole By clicking I agree to terms and conditions, po czym kliknij przycisk Register.

3 Pod logo PC Formatu pojawi się zielony napis informujący o poprawnym wypełnieniu formularza. Kliknij odnośnik Login widoczny w prawym górnym rogu strony. Wyświetli się strona logowania. W pole Email * wpisz swój adres e-mailowy, w pole Password * wpisz hasło i kliknij przycisk Login.

4 Po zalogowaniu się wyświetli się strona, na której będzie widoczny klucz licencyjny – Your License Key:. Zaznacz go myszką i skopiuj do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**.

5 Wróć do okna rejestracyjnego, ustaw kursor myszy w polu Insert the license key i kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany klucz licencyjny. Następnie kliknij przycisk Register.

6 Nastąpi weryfikacja klucza, po której wyświetli się okno informujące o poprawnym zakończeniu rejestracji. Zamknij je przyciskiem OK. **Strona rejestracyjna dostępna będzie do 31.08.2012 r.**

OPTYMALIZACJA SYSTEMU WINDOWS

WinOptimizer 2012

Prezentujemy najnowszą wersję aplikacji, która pomaga utrzymać Windows w dobrej kondycji. WinOptimizer 2012 to pakiet narzędzi pomagających usunąć z dysków zbędne pliki i aplikacje oraz poprawić wydajność komputera. W pakiecie znajdziesz narzędzia pogrupowane w moduły, m.in. do sprzątania i analizy systemu, np. oczyszczające dysk z internetowych śmieci, defragmentujące dysk oraz optymalizujące rejestr. Kolejny moduł zawiera narzędzia poprawiające wydajność Windows, np. przeznaczone do zarządzania procesami, usługami i autostartem. Dostępne są też narzędzia plikowe do dzielenia, łączenia, szyfrowania oraz bezpowrotnego usuwania danych z dysku. Program jest bezpieczny w użyciu, każdą modyfikację można cofnąć, przywracając pierwotny stan systemu. **SM**

CD **7/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

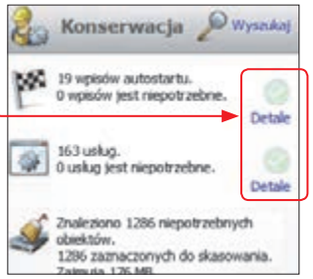
- Język **POLSKI** ■ Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7** ■ Internet **www.ashampoo.com**

Przegląd techniczny systemu

Czas rozpocząć przegląd techniczny komputera. Wykorzystamy do tego automat skanujący system.

Automatyczne naprawianie błędów

1 Po uruchomieniu program automatycznie przeprowadza analizę stanu systemu. Odnalezione błędy zostaną podzielone na grupy i wyświetlone w oknie głównym, w sekcji Konserwacja. Każdą grupę można rozwinąć, klikając odnośnik ■, oraz przeczytać szczegóły dotyczące zebranych tam błędów.

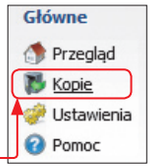


2 Aby naprawić błędy i usunąć zbędne elementy, kliknij przycisk:

Napraw automatycznie teraz.

Wykryte błędy zostaną usunięte.

3 Jeśli okaże się, że zmiany dokonane przez program spowodują nieprawidłowości w działaniu systemu lub którejś z aplikacji, rozwiń Menu główne i wybierz opcję ■.

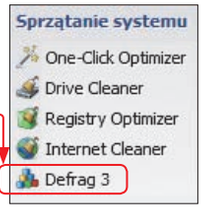


4 Wyświetli się lista, na której widoczny jest wpis z utworzonej przed skanowaniem kopii bezpieczeństwa ustawień systemu:

Zaznacz pozycję na liście i kliknij przycisk ■. Ustawienia zostaną przywrócone do stanu sprzed skanowania.

Optymalizacja pracy dysku

1 Rozwiń Menu główne i wybierz opcję ■.



2 Wyświetli się okno modułu Defrag 3. W sekcji Dysk wskaż dysk, który chcesz defragmentować, następnie kliknij przycisk ■

Instalacja i rejestracja pełnej wersji

Po zainstalowaniu program należy zarejestrować. Jest w tym celu potrzebne połączenie z internetem oraz skrzynka e-mailowa. **Uwaga do osób korzystających z darmowych skrzynek e-mailowych! Wiadomość z kluczem rejestracyjnym jest bardzo często samoczynnie usuwana przez filtry antyspamowe! Jeśli wiadomość rejestracyjna nie dojdzie w ciągu doby, należy próbować zarejestrować program na inny adres. Więcej informacji znajdziesz na naszym forum internetowym.**

1 Po uruchomieniu instalatora pozostaw wybrany język Polski i kliknij OK. W kolejnym kroku wybierz typ instalacji. Jeśli nie chcesz instalować dodatkowego paska MyAshampoo Toolbar, wybierz typ Dowolna instalacja i odznacz pole:

Zainstaluj MyAshampoo Toolbar.

Kliknij przycisk Dalej > i Zakończ.

2 Wyświetli się internetowa strona rejestracyjna. Na tej stronie kliknij na polu z napisem Proszę wpisać swój adres e-mail. Napis zniknie, a ty wpisz tutaj adres swojej skrzynki pocztowej. Gdy to zrobisz, kliknij przycisk:

Poproś o klucz do pełnej wersji.

3 Wyświetli się kolejna strona, na której musisz się zalogować, wpisując swoje hasło (gdy masz już zarejestrowane konto w serwisie). Jeśli nie masz jeszcze konta i hasła, kliknij odnośnik:

Zapomniane hasło? - Zresetuj je tutaj.

Na kolejnej stronie wpisz swój adres e-mailowy i kliknij przycisk Zmień hasło.

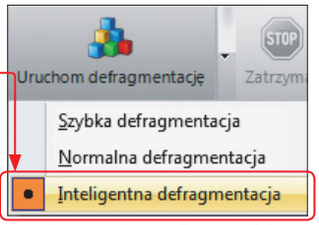
4 Po chwili na podany adres nadejdzie e-mail z odnośnikiem Zmień hasło, kliknij na nim. Wyświetli się kolejna strona. Dwukrotnie wpisz na niej wymyślone hasło. Następnie kliknij Wybierz hasło.

5 Na kolejnej stronie kliknij Zaloguj się, na następnej stronie w pole Twój adres e-mail: wpisz adres swojej skrzynki pocztowej, w pole Twoje hasło: wpisz wymyślone wcześniej hasło i kliknij przycisk Zaloguj się.

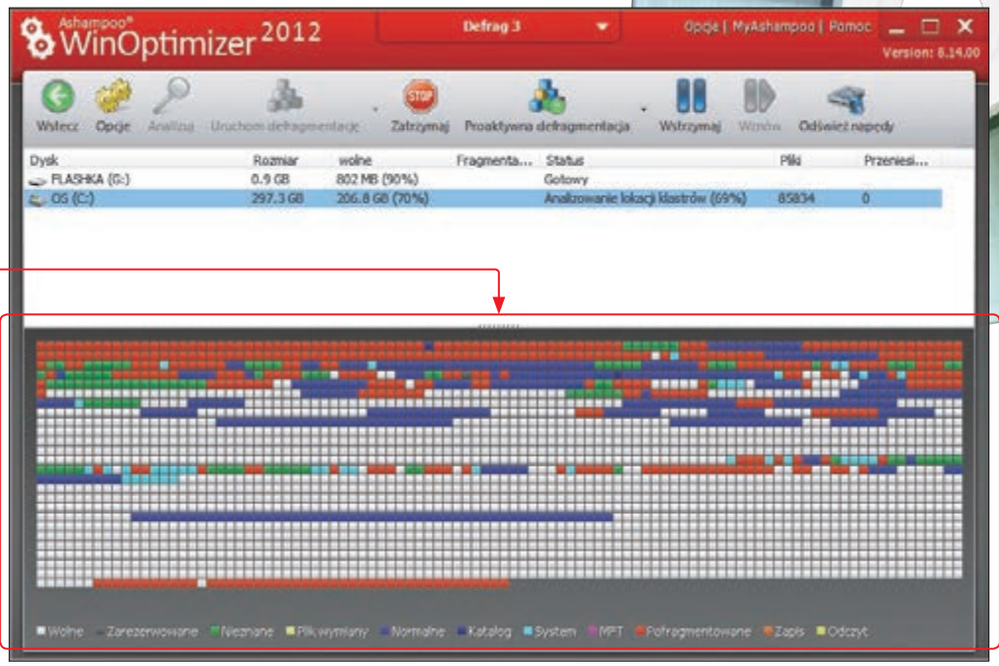
6 Po zalogowaniu się na kolejnej stronie kliknij zakładkę Moje klucze licencyjne, przewiń zawartość okna i w tabeli na dole odszukaj klucz do programu Ashampoo WinOptimizer 2012. Zaznacz go i skopiuj do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**.

7 Uruchom program WinOptimizer. Wyświetli się plansza aktywacyjna. Ustaw kursor w polu Wpisz kod rejestracyjny tutaj: i kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany klucz. Następnie kliknij przycisk Aktywuj teraz i w kolejnych oknach: Kontynuuj i Zamknij. Program uruchomi się w pełnej, zarejestrowanej wersji.

i z menu wybierz opcję ■.



3 Wyświetli się plansza ukazująca w sposób graficzny proces reorganizowania struktury plików na dysku ■.



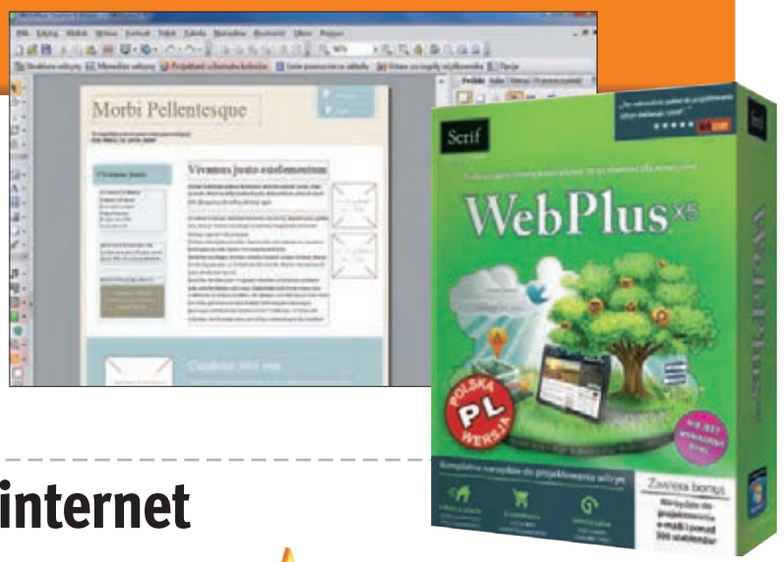
Proces ten może potrwać długo. Na czas defragmentacji powinno się pozostawić komputer i nie wykonywać na nim żadnych czynności.

4 W każdej chwili możesz wstrzymać defragmentację lub przerwać proces. Służą do tego przyciski ■.

5 Po zakończeniu defragmentacji kliknij przycisk ■. Powrócisz do okna głównego WinOptimizer 2012.

WIZUALNY EDYTOR STRON WWW

WebPlus X5 Starter PL



Jeśli zainteresowała cię pełna wersja programu WebPlus X5 Starter, jaką opisywaliśmy w PC Formacie 6/2012, ale masz problemy z opanowaniem angielskiego interfejsu użytkownika, mamy niespodziankę – program ukazał się właśnie w polskiej wersji językowej, którą możesz już zainstalować z naszej płyty. Dodatkowo na płycie, w grupie Uzupełnienia, zamieszczamy PDF artykułu archiwalnego, w którym krok po kroku pokazaliśmy, jak zbudować własną stronę WWW. **SM**

CD **7/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

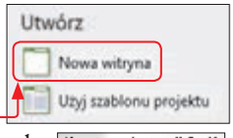
■ Język **POLSKI** ■ Rejestracja **TAK**
■ System **Windows XP/Vista/7** ■ Internet **www.winsoft-international.pl**

Rejestracja pełnej wersji przez internet

W celu zarejestrowania programu i otrzymania klucza licencyjnego musisz wykonać opisane poniżej czynności. Przed przystąpieniem do tego procesu upewnij się, że twój komputer jest podłączony do internetu.

1 Instalacja programu przebiega standardowo. Po zakończeniu instalacji uruchom program, klikając na pulpicie ikonę ■.

2 W oknie głównym programu kliknij w sekcji Utwórz odnośnik ■.



Po chwili zobaczysz okienko Kreator rejestracji Serif. Kliknij w nim przycisk Zarejestruj online!.

3 Zostaniesz przeniesiony na stronę rejestracyjną. W oknie przeglądarki w sekcji Nowy użytkownik, w polu Adres e-mail podaj adres swojej skrzynki e-mailowej i kliknij OK.

4 Na kolejnej stronie wypełnij formularz rejestracji konta: imię i nazwisko, następnie dwukrotnie wprowadź hasło. Na rozwijanej liście Kraj* wybierz opcję Poland. Jeżeli nie chcesz otrzymywać do skrzynki e-mailowej treści reklamowych, nie zaznaczaj żadnego z pól wyboru w sekcji Informuj mnie na bieżąco. Na koniec w sekcji Filtry anty-spamowe przepisz kod weryfikacyjny z obrazka i kliknij Kontynuuj.

5 Teraz uzupełnij dwuczęściowy formularz rejestracji produktu:
Rejestracja produktu (krok 1/2).
Nie zmieniaj wartości pola Kod rejestracji * : oraz Numer instalacji * :. Z rozwijanej listy Język produktu : wybierz Polish, a w polu Data zakupu * : wpisz aktualną datę w formacie DD/MM/YYYY. Pozostałe pola możesz pozostawić puste. Kliknij przycisk Kontynuuj.

6 W drugiej części formularza:
Rejestracja produktu (krok 2/2)
możesz wypełnić krótką ankietę. Aby zakończyć proces rejestracji, kliknij przycisk Zakończ.

7 Po poprawnym wypełnieniu formularzy zobaczysz stronę:
Rejestracja produktu (Zakończone).
Poniżej wyświetlony jest klucz rejestracyjny produktu. Wróć do okna Kreator rejestracji Serif i w polu Wprowadź klucz rejestracji: wpisz wygenerowany klucz, kliknij przycisk Dalej >, a w kolejnym oknie Zakończ i ponownie uruchom aplikację.

Oferta specjalna

Specjalnie dla czytelników PC Formatu firma WinSoft International (wydawca polskich wersji oprogramowania Serif) przygotowała 30-proc. zniżkę na zakup polskich wersji programów. Aby skorzystać z promocji, odwiedź sklep internetowy www.winsoft-international.pl i podczas zakupu wpisz specjalny kod promocyjny: **SERIFPCFORMAT**, który uprawnia do zniżki.

Ze smartfonem do celu

Obecnie, kiedy ekran przeciętnego smartfonu ma przekątną od 3,5 do 4 cali, kupowanie specjalistycznego urządzenia do nawigacji GPS mija się z celem. Lepiej zainstalować aplikację do nawigacji w smartfonie i w ten sposób zaoszczędzić kilkaset złotych, które normalnie trzeba wydać na takie urządzenie. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Podstawowe informacje

W artykule:
- Charakterystyka aplikacji GPS
- Porady dotyczące zakupu i instalacji
- Test 8 programów

Możliwości mobilnych aplikacji do nawigacji nie odbiegają od funkcji programów instalowanych w urządzeniach przeznaczonych do nawigacji samochodowej (tzw. PND – ang. Personal Navigation Device). Oczywiście, zdarzają się programy o bardzo ubogich możliwościach, ale te zazwyczaj są dostępne za darmo. Za to płatne aplikacje mają funkcje korzystające z transmisji danych w sieci 3G do pozyskiwania z internetu różnego rodzaju informacji istotnych dla kierowcy: trwających remontach dróg, pogodzie, korkach itp. Następnie informacje te mogą być wykorzystywane podczas planowania trasy lub przez kierowcę podczas jazdy.

Mapa najważniejsza

Istotne elementy mapy to: dokładne odwzorowanie sieci dróg, czytelność i aktualność. Ponieważ smartfon jest stale podłączony do internetu, aktualizacje map trafiają do jego pamięci chwilę po opublikowaniu ich przez producenta (nie musisz ich wgrywać ręcznie, jak w urządzenia PND). Dodatkowo część aplikacji korzysta z tzw. map online. Oznacza to, że nie są na stałe przechowywane w pamięci smartfonu. Fragmenty mapy okolicy, po której podróżujesz, są na bieżąco pobierane przez sieć 3G. Zalety takiego rozwiązania to bardzo aktualne mapy. Wady to opłaty za transmisję danych (zazwyczaj niewielkie) i możliwe problemy z nawigacją w przypadku trwałej utraty zasięgu sieci 3G – z chwilowymi brakami połączenia z internetem aplikacje świetne sobie radzą, pobierając fragmenty mapy „na zapas".

Darmowa lub płatna

Zanim zdecydujesz o wyborze konkretnej aplikacji, musisz sprawdzić, jakie programy są dostępne na system operacyjny twojego smartfonu. W najlepszej sytuacji są posiadacze telefonów z Androidem, na które jest dostępna darmowa nawigacja na mapach Google. Ponadto wybór aplikacji (darmowych i płatnych) jest największy. Dużo opcji mają także posiadacze iphone'ów, choć tu próżno szukać aplikacji darmowych. Użytkownicy mniej popularnych systemów muszą się zadowolić skromnym wyborem, np. na system Bada są zaledwie dwie sensowne aplikacje. Posiadacze Nokii z systemem Symbian i Windows Phone otrzymują aplikację do nawigacji za darmo razem ze smartfonem.

Jaki smartfon do nawigacji GPS

Moduł GPS ma każdy nowoczesny smartfon, a także spora część tabletów (te urządzenia też mogą służyć jako nawigacja). Dlatego, wybierając smartfon pod kątem nawigacji, zwróć uwagę przede wszystkim na ekran. Im większa przekątna, tym wygodniejsze będzie korzystanie z nawigacji. Funkcjonalne minimum to 3,5 cala. Sprawdź, czy obraz na ekranie jest widoczny w mocnym świetle (w słońcu). Do smartfonu dokup uniwersalny uchwyt mocowany do szyby auta.

FOT. PICSEL/123RF; FOTOLIA.COM

Ceny programów do nawigacji wynoszą od 50 do nawet 300 zł. Najbardziej opłacalne są programy, które w niskiej cenie pozwalają zakupić tylko mapę interesującego cię kraju zamiast droższej dużej części kontynentu.

Prosto ze sklepu

Programy GPS najczęściej możesz pobrać ze sklepu z aplikacjami. Opłata licencyjna jest pobierana albo bezpośrednio w sklepie, albo musisz kupić klucz aktywacyjny na stronie producenta. W przypadku systemu Android niektóre programy należy pobrać w postaci pliku z rozszerzeniem **.apk** ze strony producenta. Pobierz plik do pamięci smartfonu, w ustawieniach systemu zaznacz opcję **Nieznane źródła**, a potem w menedżerze plików kliknij plik z rozszerzeniem **.apk** – rozpocznie się instalacja programu.

Podsumowanie testu

Przetestowaliśmy osiem programów. Pięć płatnych i trzy darmowe.

Aplikacje darmowe

Dwa ostatnie miejsca w teście zajęły darmowe aplikacje, bardzo ubogie w funkcje, ale też bardzo proste w obsłudze. Nawigacja na mapach Google wykorzystuje szeroko znane mapy tej firmy z dodatkową warstwą zawierającą informacje o ruchu drogowym. Mapę można wyświetlić w trybie Street View.

Navatar wykorzystuje mapy Open Street Map – projektu opartego na pracy wolontariuszy z całego świata. Informacje o korkach są dodatkowo płatne i pochodzą od innych użytkowników aplikacji.

Trzecia darmowa aplikacja to Mapy Ovi. W porównaniu do dwóch wcześniej opisanych ten program ma znacznie więcej funkcji. Pozwala np. wyznaczać trasę przez punkty pośrednie, ma informacje o ograniczeniach prędkości i ostrzega kierowcę przed ich przekraczaniem, wygasza ekran, gdy program jest nieużywany przez dłuższy czas.

Mapy w pamięci

Miejsca od drugiego do szóstego zajmują programy, które korzystają z map przechowywanych w pamięci smartfonu. Wszystkie mogą pobierać informacje o utrudnieniach w ruchu przez sieć 3G, ale w wypadku Sygic i Navigon jest to usługa dodatkowo płatna. Największą ilość informacji tego typu dostarcza AutoMapa. Ta aplikacja jako jedyna ma niezwykle dokładne modele budynków oraz numerację adresów.

Płatne programy

W płatnych programach znajdziesz funkcję asystenta pasa ruchu (ułatwia jazdę po wielopasmowych jezdniach), możliwość zapisywania śladu GPS pokonanej drogi, więcej niż jednego lektora (np. 3 w MapaMap) oraz dokładne opcje konfiguracji wyboru trasy: omijanie dróg płatnych lub gruntowych. Tylko Navigon wyznacza trasę optymalną dla rowerzystów (trasy piesze to już standard w programach), a razem z programem Sygic umożliwia łatwe znalezienie parkingu po zakończeniu podróży. Inna ciekawa opcja to informacje o płatnych strefach parkowania, np. w MapaMap.

Co wybrać

NaviExpert zajął pierwsze miejsce w naszym teście. Jest najszerzej dostępny z testowanych programów – możesz go zainstalować nawet w zwykłym telefonie. Podobnie jak AutoMapa i MapaMap, NaviExpert ma ogromne możliwości konfiguracji. Dlatego te trzy aplikacje polecamy osobom, które często korzystają z nawigacji samochodowej. Jeśli jeździsz autem rzadko, wystarczy ci darmowa aplikacja

Wybierając się w dłuższą podróż, np. na wakacje, możesz kupić niedrogi dostęp czasowy, np. na miesiąc. Oprócz NaviExperta oferują go AutoMapa i MapaMap. Jadąc na wakacje za granicę, wybierz program Sygic, który pozwala za dość przystępną cenę kupić mapę kraju docelowego. Ten program dodatkowo umożliwia stworzenie listy znajomych korzystających z aplikacji i wymienianie się informacjami podczas jazdy. Jeśli chcesz mieć mapę z bardzo dużym obszarem Europy, zainteresuj się Navigonem, ale przygotuj na wydatek rzędu 300 zł.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:	
powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

Opisy wybranych aplikacji do nawigacji GPS

1. miejsce NaviExpert na Androida

NAJLEPSZA JAKOŚĆ PC Format 7/2012

Ten program nie ma map wgranych na stałe do pamięci smartfonu. Wiąże się to z koniecznością pobierania ich w trakcie jazdy przez sieć 3G i płaceniem za wynikającą z tego transmisję danych. I to w zasadzie jedyna większa wada programu, którą w dużym stopniu rekompensuje sposób dystrybucji – płacisz za program wtedy, kiedy chcesz z niego korzystać (od 3 zł za 24 godz. do 99 zł za 12 miesięcy). Niektóre funkcje (np. planowanie podróży komunikacją miejską) są dodatkowo płatne. Program ma przyjazny interfejs oraz bardzo dużo opcji ustawień, które pozwalają dostosować aplikację do indywidualnych potrzeb. Dodatkowym udogodnieniem jest możliwość sterowania aplikacją za pomocą głosu (sprawdziliśmy – działa bardzo dobrze).

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,69**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,71**
Cena **99 zł**

PLUSY
- Płynność działania
- Sterowanie głosem
- Dużo opcji konfiguracji

MINUSY
- Czasami nie działa przycisk cofnij

Pobierzesz z: www.getne.pl

7. miejsce Nawigacja na mapach Google

Darmowa aplikacja, którą możesz zainstalować w każdym smartfonie z Androidem wyposażonym w system w wersji 1.6 lub nowszej (nowe modele mają program wgrany fabrycznie). Program ma mało funkcji, dzięki czemu jest prosty w użyciu. Do nawigacji używa map Google wzbogaconych o widok Street View oraz informacje o natężeniu ruchu. Podczas wyznaczania trasy proponuje trzy drogi dojazdu do celu. Aplikacja nie zapewnia możliwości wyznaczania punktów pośrednich trasy. Brakuje też dużej liczby funkcji z płatnych programów, np. ograniczeń prędkości, fotoradarów, oszczędzania energii. Program pobiera mapy online, z czym wiąże się ponoszenie kosztów transmisji danych. Z naszych testów wynika, że nie należą one do najniższych – sugerujemy wykupić pakiet danych lub taryfę internetową.

Ocena: jakość **dobry 3,78**
Cena **bezpłatny**

PLUSY
- Bardzo prosta obsługa
- Płynność działania
- Widok Street View

MINUSY
- Mało funkcji
- Szwankujące rozpoznawanie mowy

Pobierzesz z: sklep Google Play

Wyniki testu aplikacji do nawigacji w smartfonach

		1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce	
Nazwa aplikacji	**Wagi**	**NaviExpert na Androida**	**Ocena**	**AutoMapa iOS Edition**	**Ocena**	**MapaMap PL na Androida**	**Ocena**	**Sygic na Androida**	**Ocena**
Aplikacja dostępna na systemy		Windows Mobile, Android, Bada, Symbian, inne		Windows CE, Windows Mobile, iOS		Windows CE i Mobile, Android, iOS		Android, iOS	
Możliwości mapy									
Przechowywanie map	8%	on-line (pobierane z internetu)	4,00	off-line (w pamięci urządzenia)	5,00	off-line (w pamięci urządzenia)	5,00	off-line (w pamięci urządzenia)	5,00
Wersje interfejsu	5%	prosta, złożona	6,00	prosta, złożona	6,00	złożona	4,00	złożona	4,00
Profil trasy	8%	samochodowa, przełajowa dla pieszych, komunikacja miejska	6,00	samochodowa, ciężarowa, przełajowa, dla pieszych	6,00	samochodowa, przełajowa, dla pieszych	6,00	samochodowa, dla pieszych	4,50
Prezentacja mapy	5%	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00
Tryb jasności mapy	3%	widok dzienny, widok nocny	6,00	widok dzienny, widok nocny	6,00	widok dzienny, widok nocny	6,00	widok dzienny, widok nocny	6,00
Planowanie trasy	8%	wyszukiwanie po współrzędnych, ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	2,50	wyszukiwane po skrzyżowaniach, po współrzędnych, ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich, wyszukiwanie na podstawie książki adresowej	4,50	wyszukiwane po skrzyżowaniach, po współrzędnych, ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	3,50	wyszukiwane po skrzyżowaniach, po współrzędnych, wg geotagów zdjęcia, automatyczna optymalizacja i ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	5,00
Ręczne omijanie przeszkód	5%	tak	3,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
Omijanie odcinków dróg	5%	płatnych	2,00	płatnych, promy, granice, autostrady	5,00	promy, autostrady	3,00	płatnych, promy, autostrady	4,00
Informacje o utrudnieniach w ruchu	10%	dostarczane z mapą, przez 3G	6,00	dostarczane przez 3G, dane archiwalne	6,00	dostarczane przez 3G	6,00	dostarczane przez 3G, płatne	4,00
Płatność za mapę	8%	za okres użytkowania, możliwość dokupienia dodatkowych funkcji	3,50	za okres użytkowania	3,00	jednorazowa, za okres użytkowania	6,00	jednorazowa, możliwość dokupienia map i dodatkowych funkcji	5,00
Możliwości mapy suma	**65%**	**ocena pośrednia**	**4,48**	**ocena pośrednia**	**4,86**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,45**
Inne funkcje									
Baza punktów POI	5%	obszerna	5,00	obszerna	5,00	obszerna	5,00	obszerna	5,00
Informacje o aktualnym położeniu	3%	aktualnamiejscowość,ulicaiprędkość,inne	5,00	aktualna miejscowość, ulica i prędkość	4,00	aktualna miejscowość, ulica i prędkość	4,00	aktualna ulica, wysokość n.p.m. i prędkość	4,00
Ograniczenia prędkości	3%	wyświetlanie limitu prędkości, możliwość ustalenia limitu, wyłączenia ostrzeżeń	6,00	wyświetlanie limitu prędkości, możliwość ustalenia limitu, wyłączenia ostrzeżeń	6,00	wyświetlanie limitu prędkości, wyłączenia ostrzeżeń	5,00	wyświetlanie limitu prędkości, możliwość ustalenia limitu, wyłączenia ostrzeżeń	6,00
Ostrzeżenia	5%	fotoradary, patrole, miejsca niebezpieczne	6,00	fotoradary, patrole, miejsca niebezpieczne	6,00	fotoradary, patrole, miejsca niebezpieczne	6,00	fotoradary, patrole	5,00
Układy klawiatury ekranowej	3%	qwerty	4,00	qwerty	4,00	ABC, qwerty, cyfrowa	6,00	qwerty	4,00
Liczba polskich głosów lektora	3%	dwa	5,00	dwa	5,00	trzy	6,00	jeden	4,00
Polecenia głosowe	5%	tak	5,00	nie	1,00	nie	1,00	nie	1,00
Funkcje oszczędzania energii	2%	wygaszanie ekranu, wyłączanie GPS	5,00	brak	1,00	brak	1,00	wyłączanie GPS, inne	5,00
Inne funkcje	5%	asystent pasa ruchu, zmiana skali przy manewrach, zapis drogi, dane o spalaniu	5,00	asystent pasa ruchu, zmiana skali przy manewrach, zapis drogi, dane o spalaniu	5,00	asystent pasa ruchu, zmiana skali przy manewrach, zapis drogi	4,00	asystent pasa ruchu, zmiana skali przy manewrach, zapis drogi, wyszukiwanie parkingu, prognoza pogody, inne	6,00
Wbudowana pomoc	1%	ogólna, nagła pomoc	3,00	brak	1,00	brak	1,00	ogólna, porady dla kierowcy, nagła pomoc, inne	5,00
Inne funkcje suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**5,09**	**ocena pośrednia**	**4,14**	**ocena pośrednia**	**4,17**	**ocena pośrednia**	**4,40**
Wynik testu									
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,69**	**bardzo dobry**	**4,61**	**bardzo dobry**	**4,58**	**dobry**	**4,43**
Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**4,71**	**dobry**	**4,11**	**dobry**	**4,25**	**bardzo dobry**	**5,26**
Cena aplikacji		99 zł za licencję na 12 miesięcy		131 zł za licencję na 12 miesięcy		119 zł za licencję bezterminową		70 zł za licencję bezterminową	

		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
Nazwa aplikacji	**Wagi**	**Nokia Mapy Ovi**	**Ocena**	**Mobile Navigator EU na iOS**	**Ocena**	**Nawigacja Google**	**Ocena**	**Navatar GPS na Androida**	**Ocena**
Aplikacja dostępna na systemy		Windows Mobile i Phone, Symbian		Windows Phone , Android, iOS		Android		Android, iOS	
Możliwości mapy									
Przechowywanie map	8%	off-line (w pamięci urządzenia)	5,00	off-line (w pamięci urządzenia)	5,00	on-line (pobierane z internetu)	4,00	on-line (pobierane z internetu)	4,00
Wersje interfejsu	5%	złożona	4,00	złożona	4,00	złożona	4,00	prosta	4,00
Profil trasy	8%	samochodowa, dla pieszych, komunikacja miejska	4,50	samochodowa, ciężarowa, rowerowa, dla pieszych	6,00	samochodowa, dla pieszych	4,50	samochodowa	3,00
Prezentacja mapy	5%	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa, inne	6,00	dwuwymiarowa	4,00
Tryb jasności mapy	3%	widok dzienny, widok nocny	6,00	widok dzienny, widok nocny	6,00	widok dzienny, widok nocny	6,00	widok dzienny	3,00
Planowanie trasy	8%	ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich, możliwość zaplanowania trasy na komputerze, wyszukiwanie na podstawie książki adresowej smartfonu	3,50	wyszukiwane po skrzyżowaniach, po współrzędnych, na podstawie rzeczywistości rozszerzonej, automatyczna optymalizacja i ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich, wyszukiwanie na podstawie książki adresowej	6,00	wyszukiwanie na podstawie książki adresowej	2,00	brak	1,00
Ręczne omijanie przeszkód	5%	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
Omijanie odcinków dróg	5%	płatnych, promy, tunele, autostrady	5,00	płatnych, promy, autostrady	4,00	płatnych, autostrady	3,00	brak	1,00
Informacje o utrudnieniach w ruchu	10%	dostarczane przez 3G	6,00	dostarczane przez 3G, płatne	4,00	dostarczane z mapą, przez 3G	6,00	dostarczane z mapą, przez 3G, płatne	4,00
Płatność za mapę	8%	mapa bezpłatna	6,00	jednorazowa, możliwość dokupienia dodatkowych funkcji	4,50	mapa bezpłatna	6,00	mapa bezpłatna	6,00
Możliwości mapy suma	**65%**	**ocena pośrednia**	**4,77**	**ocena pośrednia**	**4,69**	**ocena pośrednia**	**4,31**	**ocena pośrednia**	**3,25**
Inne funkcje									
Baza punktów POI	5%	obszerna	5,00	obszerna	5,00	przeciętna	3,50	obszerna	5,00
Informacje o aktualnym położeniu	3%	aktualna miejscowość, ulica i prędkość	4,00	aktualna miejscowość, ulica i prędkość	4,00	aktualna miejscowość i ulica	3,00	aktualna miejscowość i ulica	3,00
Ograniczenia prędkości	3%	możliwość ustalenia limitu, wyłączenia ostrzeżeń	4,00	wyświetlanie limitu, możliwość ustalenia limitu, wyłączenia ostrzeżeń	6,00	brak	1,00	brak	1,00
Ostrzeżenia	5%	fotoradary, miejsca niebezpieczne	5,00	fotoradary	3,00	brak	1,00	fotoradary	3,00
Układy klawiatury ekranowej	3%	qwerty, cyfrowa	5,00	qwerty	4,00	qwerty	4,00	qwerty	4,00
Liczba polskich głosów lektora	3%	jeden	4,00	jeden	4,00	jeden	4,00	jeden	4,00
Polecenia głosowe	5%	nie	1,00	nie	1,00	tak	5,00	nie	1,00
Funkcje oszczędzania energii	2%	wygaszanie ekranu	3,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
Inne funkcje	5%	zmiana skali przy manewrach, prognoza pogody	3,00	asystent pasa ruchu, wyszukiwanie parkingu, prognoza pogody	4,00	zmiana skali przy manewrach	2,00	brak	1,00
Wbudowana pomoc	1%	inne	2,00	porady dla kierowcy, nagła pomoc, inne	4,00	inne	2,00	nagła pomoc	2,00
Inne funkcje suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**3,69**	**ocena pośrednia**	**3,57**	**ocena pośrednia**	**2,79**	**ocena pośrednia**	**2,57**
Wynik testu									
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,39**	**dobry**	**4,30**	**dobry**	**3,78**	**dostateczny**	**3,01**
Ocena końcowa: jakość/cena		bezpłatna		**dostateczny**	**3,09**	bezpłatna		bezpłatna	
Cena aplikacji				305 zł za licencję bezterminową					

colorovo

- Niezawodne materiały eksploatacyjne
- Atramenty i tonery do ponad 1200 urządzeń
- Produkty o dożywotniej gwarancji

Simply more Colorovo

www.colorovo.pl

Biała magia

Xperia P to pierwszy smartfon z ekranem wykonanym w technologii WhiteMagic. Umożliwia ona uzyskanie lepszej jasności ekranu przy wyższej oszczędności energii niż w zwykłych wyświetlaczach LCD. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Telefon w skali 1:1

Aluminiowa obudowa smartfonu ma nowoczesny wygląd: kanciaste krawędzie, tył obudowy tworzący lekki łuk, a pod ekranem panel przycisków dotykowych umieszczonych w przezroczystym plastiku. Smartfon jest bardzo wysoki i nie należy do najcieńszych. Mimo sporych gabarytów jest stosunkowo lekki. W obudowie znajduje się wyjście HDMI i port na microSIM. Głośnik, nietypowo, znajduje się na prawej bocznej krawędzi obudowy – tuż nad przyciskiem blokady ekranu. Łatwo go zasłonić kciukiem, trzymając telefon.

Czwarty kolor

Wyświetlacz WhiteMagic świadczy o nowym podejściu do konstrukcji ekranów LCD. W tradycyjnych wyświetlaczach każdy piksel składa się z trzech subpikseli o różnych kolorach (czerwonym, zielonym i niebieskim, czyli RGB). Wyjściowy kolor piksela jest wynikiem mieszania światła z trzech subpikseli – także przy wyświetlaniu koloru białego. Technologia WhiteMagic wprowadza do każdego piksela dodatkowy, czwarty subpiksel w kolorze białym. Jest on używany do wyświetlania koloru białego (służą do tego także trzy pozostałe, kolorowe subpiksele). Dzięki temu jasność ekranu jest dwukrotnie większa niż w klasycznych ekranach LCD przy jednoczesnym zmniejszeniu zużycia energii o 50 proc.

Z naszych testów wynika, że widoczność ekranu nawet w mocnym słońcu jest bardzo dobra (pod warunkiem, że wyświetlacz nie jest ubrudzony śladami palców), ale podawaną przez producenta dwukrotnie większą jasność w porównaniu do zwykłych LCD można włożyć między bajki.

Stary Android

Choć Xperia P trafiła do sklepów dobrych kilka miesięcy po premierze Androida 4, smartfon działa pod kontrolą starszej wersji systemu i dopiero ma otrzymać aktualizację do czwórki. To spora wada, szczególnie dla użytkowników, którzy mieli już kontakt z Androidem 4.

Zastrzeżenia można mieć także do płynności działania smartfonu, która jest bardzo dobra, ale po dwurdzeniowym procesorze można by oczekiwać płynności idealnej. Pozostałe aspekty działania smartfonu nie budzą większych zastrzeżeń. Interfejs, w przyjemny dla oka sposób, nawiązuje wyglądem do designu obudowy. Lista widżetów i aplikacji jest odpowiednio długa i podobnie jak w innych modelach Xperia można korzystać ze świetnego klienta serwisów społecznościowych TimeSpace. Pochwały należą się za bardzo dobrą przeglądarkę, która działa poprawnie nawet z witrynami zapchanymi przez flaszowe reklamy.

Tagi NFC

Do Xperii P są dołączone cztery zatopione w kolorowej gumie krążki wielkości monety pięciozłotowej – tagi NFC, czyli fizyczne reprezentacje profilów. Każdy zawiera inny profil ustawień smartfonu. Wystarczy zbliżyć urządzenie do tagu, aby w smartfonie aktywował się dany profil, np. tag sypialnia wyłącza Wi-Fi oraz bluetooth i włącza aplikację budzika. Pozostałe tagi to: salon, biuro i samochód. Zestaw funkcji przypisanych do każdego z nich można modyfikować, a opcji jest bardzo dużo.

Wideoprezentacja
testowanego smartfonu pod adresem
pcformat.pl/u/324

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
listy@pcformat.pl

Wyniki testu

Producent i model	Wagi	Sony Xperia P	Ocena
Procesor/system operacyjny		1 GHz dwurdzeniowy/Android 2.3.7	
Wyposażenie			
Obudowa	3%	matowa; aluminiowa obudowa o nowoczesnym wyglądzie; przeźroczysty panel przycisków; bardzo wysoka	5,00
Ekran	5%	TFT 4", 540x960	5,06
Funkcje ekranu dotykowego	2%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	home, cofnij, menu ustawień, blokada ekranu, regulacja głośności, aparat fotograficzny	4,00
Czujniki i kontrolki	5%	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	6,00
Klawiatura ekranowa/sprzętowa	5%	numeryczna, QWERTY/brak	3,40
W pudełku/gniazdo mini-jack	3%	słuchawki, kabel komunikacyjny, inne/3,5 mm	4,67
Technologie transmisji danych	2%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 14,4 Mb/s	5,55
Interfejsy komunikacyjne	5%	micro USB, Wi-Fi, bluetooth, HDMI, GPS, NFC	6,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	2%	16384/1024 MB, brak obsługi kart pamięci	6,00
Obsługiwane karty pamięci	1%	brak obsługi kart pamięci	1,00
Wymiary i waga	0%	122x60x11 mm, 120 g	
Wyposażenie suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**5,01**
Obsługa			
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	2%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Płynność animacji interfejsu	4%	bardzo dobra	5,00
Zmiana orientacji ekranu	2%	automatyczna, ręczna	6,00
Korzystanie z klawiatury	3%	klawiatura na pół wysokości ekranu, jest niska, ale szeroka; do pełnego komfortu pisania klawisze powinny być większe	4,00
Jakość menu	4%	interfejsu przejrzysty i funkcjonalny; sporo widżetów	4,50
Słownik	3%	dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00
Polecenia głosowe/głośnik	3%	inne możliwości, polecenia nagrywane	3,67
Liczba profili dźwiękowych	1%	2, wyciszanie jednym kliknięciem	4,00
Liczba poziomów głośności	2%	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 15	6,00
Intensywność wibracji	3%	wyraźnie wyczuwalna w kieszeni podczas stania	3,50
Czas gotowości w trybie 2G/3G	3%	470/475 godzin (dane producenta)	6,00
Czas rozmów w trybie 2G/3G	3%	360/300 godzin (dane producenta)	2,90
Okres gwarancyjny/WWW/telefon	2%	2 lata/www.sony.pl/support/pl/22 22 77 444	5,00
Obsługa suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,61**
Funkcje			
Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa flash, JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	6,00
Synchronizacja z programami	3%	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Exchange	5,00
Funkcje multimedialne	3%	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	5,50
Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, WMA, AAC, inne/AVI, MPEG4, QT, WMV	5,50
Funkcje odtwarzacza muzyki	2%	obsługa list odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza, sterowanie za pomocą słuchawek	5,00
Matryca/funkcje fotograficzne	4%	8Mpix/zoom,autofocus,samowyzwalacz,lampadoświetlająca	4,75
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	3%	1477 LWPH/7,91 pkt./1,3775 proc.	4,60
Maks. tryb rejestracji wideo	3%	1920x1080; 29 fps	6,00
Inne funkcje/sklep z aplikacjami	3%	budzik, kalkulator, kalendarz, stoper, minutnik/tak	5,00
Wielowątkowość/wersja systemu	4%	tak/najnowsza	5,00
Funkcje suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**5,21**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,93**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,10**
Średnia cena rynkowa		1699 zł	

Sony Xperia P

- Desing i jakość wykonania
- Tagi NFC
- Bardzo jasny ekran
- Stara wersja systemu

Wspólne aplikacje

Za pomocą aplikacji Bluestacks przeniesiesz na komputer stacjonarny i uruchomisz programy ze smartfonu z Androidem. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Niektórych aplikacji używanych w smartfonie z Androidem nie znajdziesz w wersji na peceta. Z kolei inne są darmowe w wersji mobilnej, a za wersję PC trzeba zapłacić. Po prostej konfiguracji Bluestacks automatycznie sprawdza, jakie aplikacje są zainstalowane w twoim smartfonie, a następnie instaluje je na pececie. W tym celu smartfon i komputer muszą mieć dostęp do internetu. Mobilne programy zainstalowane w komputerze można uruchomić tylko za pomocą Bluestacks – otwierają się w oknie tej aplikacji i nie mogą działać samodzielnie poza nią.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Jak korzystać z aplikacji mobilnych na pececie

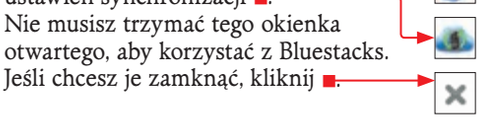
Za pomocą Bluestacks nie można pobierać programów bezpośrednio ze sklepu Google Play na komputer. Każdy program musisz najpierw pobrać na smartfon. Jednak Bluestacks umożliwia pobieranie aplikacji prosto na komputer z kilku alternatywnych sklepów.

Instalacja i podstawy obsługi

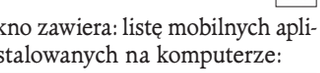
1 Na stronie 1 kliknij Download Now, aby pobrać menedżer pobierania aplikacji Bluestacks. Po jego pobraniu i uruchomieniu rozpocznie się pobieranie reszty aplikacji. Instalacja i uruchomienie programu są automatyczne.

2 Aplikacja składa się z dwóch oddzielnych okien. Małe menu widoczne u góry ekranu to tzw. dock – zawiera skróty do najczęściej wykorzystywanych funkcji:
listy zainstalowanych aplikacji ■,
listy popularnych programów ■,
listy sklepów z aplikacjami ■,
ustawień synchronizacji ■.
Nie musisz trzymać tego okienka otwartego, aby korzystać z Bluestacks. Jeśli chcesz je zamknąć, kliknij ■.

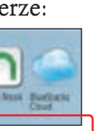
3 Główne okno zawiera: listę mobilnych aplikacji zainstalowanych na komputerze:



pole wyszukiwania ■,



za którego pomocą przeszukasz zawartość sklepów z programami,
boczny pasek Suggested Apps z polecanymi programami ■.



4 Aby uruchomić program, wystarczy kliknąć jego ikonę, na przykład ■.

Jeśli chcesz uruchomić okno aplikacji w trybie pełnoekranowym, kliknij przycisk maksymalizacji okna, a potem OK – potrzebny jest restart programu. W każdej chwili możesz wrócić do okna głównego Bluestacks, klikając przycisk **Home** ■.

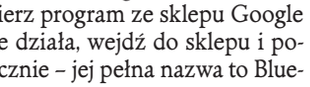
Przenoszenie aplikacji ze smartfonu

1 W oknie głównym programu Bluestacks kliknij ikonę ■,

a następnie ■ i Next. W pole: Your email address: wpisz teraz swój adres e-mailowy, a w pole poniżej wpisz numer telefonu (nie zapomnij o kierunkowym do Polski **+48**), kliknij przycisk Register. W oknie podsumowującym rejestrację zostanie wyświetlony kod Your PIN is: – będzie potrzebny w kolejnym kroku, więc nie zamykaj okna.

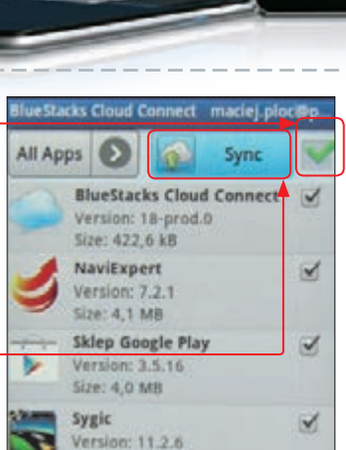
2 Przejdź do smartfonu. Na podany w poprzednim kroku numer telefonu dostaniesz SMS z linkiem do klienta usługi Bluestacks. Kliknij ten link i pobierz program ze sklepu Google Play. Jeśli link nie działa, wejdź do sklepu i pobierz aplikację ręcznie – jej pełna nazwa to Bluestacks Cloud Connect.

3 Po uruchomieniu aplikacji w smartfonie wpisz wspomniany kod pin w odpowiednie pole. Możesz też zaznaczyć pole ■,



aby Bluestacks przesyłał do komputera SMS-y z pamięci smartfonu. Kończąc, kliknij Login.

4 Wyświetli się lista aplikacji, które możesz zsynchronizować z komputerem. Aby zsynchronizować wszystkie aplikacje, zaznacz albo pola obok poszczególnych programów, albo przycisk ■. Zakończ, klikając ■.



Po chwili w oknie programu Bluestacks na pececie pojawią się ikony zsynchronizowanych aplikacji ■.

Możesz już ich używać na komputerze.

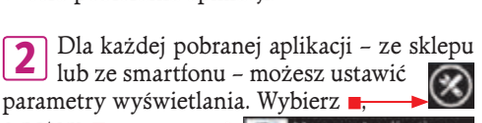
Sklepy i aplikacje

1 Możesz skorzystać z kilku sklepów z aplikacjami, aby pobierać programy bez pośrednictwa smartfonu. Z menu podręcznego wybierz **App Stores** ■, a z listy, która się otworzy, ikonę sklepu, np. ■.

Niektóre sklepy wymagają rejestracji w celu pobierania aplikacji.

2 Dla każdej pobranej aplikacji – ze sklepu lub ze smartfonu – możesz ustawić parametry wyświetlania. Wybierz ■, a potem ■.

Teraz na liście aplikacji zaznacz pole obok nazwy programu, np. ■,

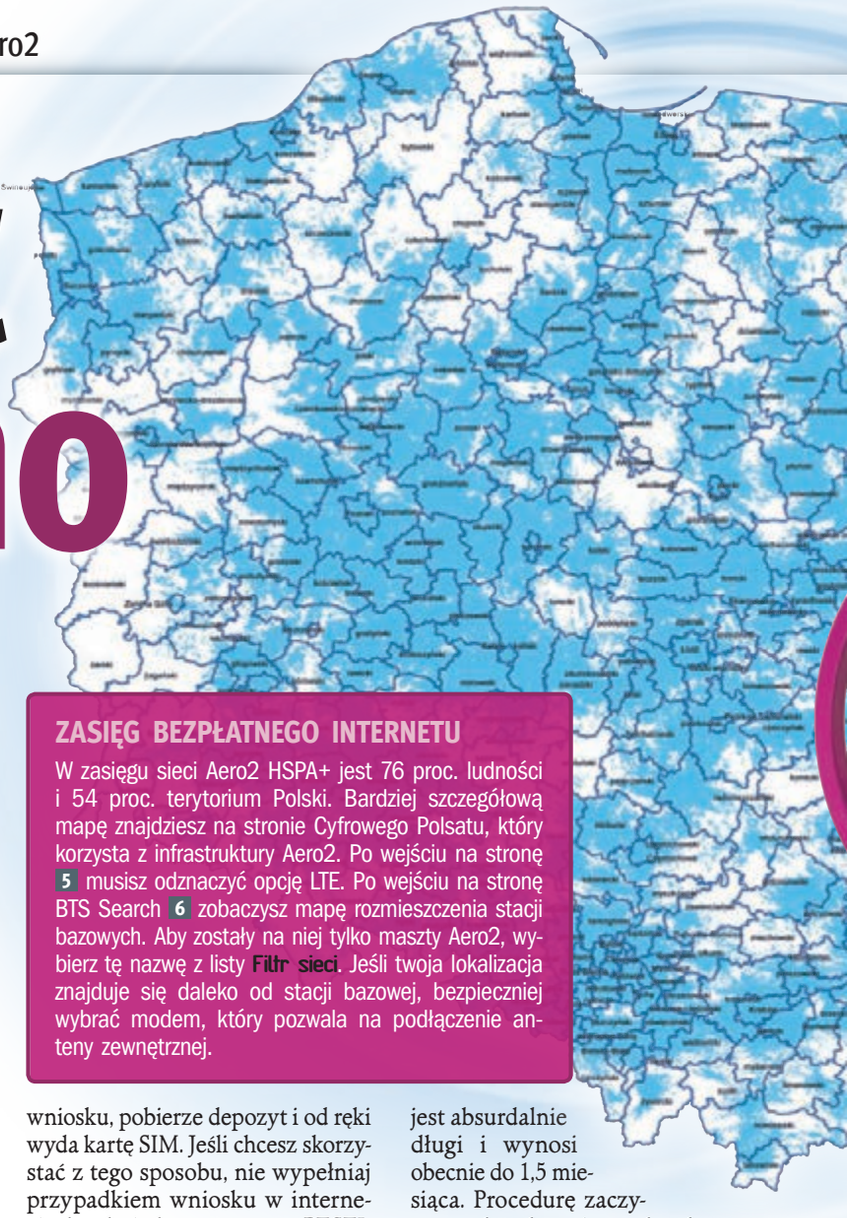


aby program był uruchamiany w wersji na tablet, lub pozostaw tryb domyślny Default.

Adres internetowy
1 www.bluestacks.com

FOT. PICSEL/123RF/LAURENT DAVOUST

Internet za darmo



Darmowy internet Aero2 przyspieszył do 512 Kb/s. To wystarcza do komfortowego przeglądania stron WWW, korzystania z poczty, muzyki online czy rozmawiania przez Skype! Pokazujemy, jak zdobyć kartę i wybrać odpowiedni modem. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Bezpłatny dostęp do internetu Aero2 (BDI – Bezpłatny Dostęp do Internetu) zaprzecza pesymistycznemu twierdzeniu, że nie ma dobrych rzeczy darmowych. Jeśli nie liczyć 20 zł zamrożonych w formie kaucji za kartę SIM, usługa rzeczywiście nic nie kosztuje. Nie ma też żadnych pułapek, w których celują operatorzy świadczący komercyjne usługi abonamentowe. Tak długo, jak jesteś w zasięgu sieci operatora, możesz korzystać z niezbyt szybkiego (512 Kb/s), ale niezawodnie działającego bezprzewodowego dostępu do internetu.

Bezpłatny dostęp bez haczyków

Darmowy internet zawdzięczamy Urzędowi Komunikacji Elektronicznej, który w przetargu na koncesję użytkowania pasma do budowy sieci LTE zastrzegł warunek, że zwycięski operator musi uruchomić „socjalny" dostęp do internetu, bez żadnych opłat. Koncesja trafiła w ręce operatora Aero2, powiązanego obecnie z Zygmuntem Solorzem i jego grupą kapitałową Cyfrowy Polsat.

Usługa wystartowała w ograniczonym zakresie w połowie 2011 roku. W maju 2012 prędkość transmisji wzrosła do docelowego poziomu 512 Kb/s. Czyni to z BDI interesującą propozycję dla wszystkich, którzy potrzebują internetu mobilnego, ale nie korzystają z niego na tyle intensywnie, by uzasadniało to zawieranie umowy za kilkadziesiąt złotych miesięcznie.

Skąd wziąć kartę?

Aby skorzystać z bezpłatnego dostępu, musisz zdobyć kartę SIM Aero2. Niestety, nie kupisz jej w kiosku. Firmie z oczywistych powodów nie zależy na promowaniu darmowej usługi ani ułatwianiu dostępu do niej. W najlepszej sytuacji są mieszkańcy Warszawy i okolic, bo tylko oni mogą osobiście załatwić wszystko od ręki.

Sposób 1: w punkcie Sferia

Kartę można odebrać w jednym z trzech salonów operatora telekomunikacyjnego Sferia 1. Jeśli udasz się do punktu z dowodem osobistym oraz 20 zł w kieszeni, pracownik pomoże w wypełnieniu wniosku, pobierze depozyt i od ręki wyda kartę SIM. Jeśli chcesz skorzystać z tego sposobu, nie wypełniaj przypadkiem wniosku w internecie, bo do jednego numeru PESEL może być przypisana jedna karta Aero2. Jeśli złożyłeś wniosek korespondencyjny, system rejestracji nie pozwoli zamówić kolejnej karty.

Sposób 2: korespondencyjnie

Jeśli do Warszawy masz daleko, jesteś skazany na złożenie zamówienia drogą pocztową. Niestety czas oczekiwania na kartę w tym trybie jest absurdalnie długi i wynosi obecnie do 1,5 miesiąca. Procedurę zaczynasz od wpłacenia na dwa konta, podane na stronie 2, 20 zł depozytu oraz 7 zł kosztów przesyłki. Następie musisz wypełnić wniosek na stronie 3, odebrać e-mail z wypełnionym zamówieniem w PDF-ie, wydrukować je i podpisać. Do zamówienia musisz dołączyć wydrukowane potwierdzenia przelewów oraz kopię dowodu osobistego (z dwóch

ZASIĘG BEZPŁATNEGO INTERNETU

W zasięgu sieci Aero2 HSPA+ jest 76 proc. ludności i 54 proc. terytorium Polski. Bardziej szczegółową mapę znajdziesz na stronie Cyfrowego Polsatu, który korzysta z infrastruktury Aero2. Po wejściu na stronę 5 musisz odznaczyć opcję LTE. Po wejściu na stronę BTS Search 6 zobaczysz mapę rozmieszczenia stacji bazowych. Aby zostały na niej tylko maszty Aero2, wybierz tę nazwę z listy **Filtr sieci**. Jeśli twoja lokalizacja znajduje się daleko od stacji bazowej, bezpieczniej wybrać modem, który pozwala na podłączenie anteny zewnętrznej.

BDI w pigułce

Operator: Aero2
Technologia dostępu: UMTS/HSPA+ (900 MHz), LTE (2600 MHz)
Szybkość transmisji: 512/256 Kb/s
Zasięg: 76 proc. ludności, 54 proc. obszaru (HSPA+)
Usługi sieciowe: tylko transmisja danych

Zalety:
- Darmowy
- Stabilne połączenia
- Brak limitu danych

Wady:
- Brak zasięgu na słabo zaludnionych obszarach
- Rozłączanie co 60 min
- Fatalna obsługa klienta

Realny transfer jest zbliżony do deklarowanego. Połączenie jest stabilne, wyjąwszy zrywanie co godzinę. Gdy usługa się spopularyzuje, parametry pogorszą się, bo operator na bezpłatny dostęp przeznacza 20 proc. przepustowości sieci.

Adresy internetowe

1. www.aero2.pl/bdi-3.html
2. www.aero2.pl/bdi-2.html
3. https://bdi.aero2.pl/
4. www.aero2.pl/faq.html
5. www.pcformat.pl/u/317
6. http://mapa.btsearch.pl/
7. www.pcformat.pl/u/318
8. www.pcformat.pl/u/319
9. www.pcformat.pl/u/320
10. http://aero2forum.pl/

stron). Całość wyślij listem poleconym z potwierdzeniem odbioru, na adres operatora: Aero2, ul. Lwowska 19, 00-660 Warszawa, z dopiskiem „Bezpłatny Dostęp do Internetu". Gdy karta będzie gotowa, zostaniesz powiadomiony e-mailem o jej wysyłce. Możesz także wybrać opcję odbioru osobistego w warszawskiej siedzibie operatora. Wówczas, gdy karta będzie gotowa, otrzymasz zawiadomienie e-mailem. Przy takim trybie odbioru nie musisz płacić 7 zł za koszty przesyłki.

Operator zastrzega sobie 5 dni na aktywację karty, w praktyce działa niemal od razu. W razie utraty karty można dwa razy w okresie użytkowania wystąpić o duplikat, po 20 zł każdy. Jeśli będziesz chciał zrezygnować z BDI lub skończy się okres bezpłatnego dostępu, możesz wystąpić o zwrot kaucji. Depozyt można odzyskać pod warunkiem, że odda się kartę razem z adapterem, czyli ramką, na której są nadrukowane kody PIN i PUK. Szczegóły procedury, która podobnie jak zamawianie karty jest kłopotliwa i długotrwała, znajdziesz na stronie 4.

Dobry, nie bez wad

Mimo że BDI nic nie kosztuje, w niektórych aspektach warunki usługi są lepsze niż w przypadku ofert komercyjnych. Przede wszystkim nie ma limitu pobierania danych. Dlatego, korzystając z BDI, nawet bardzo intensywnie, nie musisz się martwić , że w pewnym momencie prędkość pobierania spadnie poniżej zapisanych w regulaminie 512 Kb/s (wysyłanie – 256 Kb/s).

W sieci Aero2 są dostępne wszystkie usługi transmisji danych. Zablokowane są jedynie połączenia przychodzące, które nie są zainicjowane przez użytkownika. W związku z tym na komputerze czy smartfonie podłączonym przez Aero2 nie można uruchomić serwera. Nie ma jednak większych problemów z takimi usługami, jak VoIP czy P2P.

BDI nie jest bez wad. Poza dość wolnym transferem system co 60 min. zrywa połączenie, zablokowane są połączenia głosowe, a dostęp działa tylko w zasięgu sieci Aero2, który w porównaniu do 4 głównych operatorów jest niewielki. Przed zamówieniem karty warto sprawdzić, czy miejsca, w których planujesz używać internetu, są w zasięgu.

Musisz się także przygotować na niemal całkowity brak wsparcia technicznego. W zgodnej opinii użytkowników biuro obsługi klienta działa fatalnie, trudno się tam dodzwonić. Firma Aero2 tłumaczy się, że jest operatorem infrastrukturalnym, poza BDI nie świadczy usług konsumentom, więc nie ma rozbudowanego działu obsługi klientów. Dlatego najlepiej nastawić się na szukanie pomocy na forach internetowych, np. 10.

Jeszcze długo będzie za darmo

Bezpłatny dostęp do internetu będzie aktywny dłużej niż do podawanego powszechnie dnia 22 grudnia 2014 roku. W tym dniu wygaśnie tylko bezpłatny dostęp w sieci UMTS, w pasmie 900 MHz (HSPA+). Dlaczego? Zgodnie z koncesją Aero2 musi bezpłatnie dostarczać internet przez 36 miesięcy, mając w zasięgu min. 75 proc. populacji. Choć BDI działa od maja 2011, zobowiązanie dotyczące zasięgu bezpłatnego internetu zostało spełnione dopiero 22 grudnia 2011 i od tego dnia zaczęło się odliczanie 36 miesięcy dostępności bezpłatnego internetu.

Jednak Aero2 musi przez taki sam okres świadczyć bezpłatne usługi w sieci LTE, w pasmie 2600 MHz, które otrzymało na mocy koncesji. Tutaj naliczanie 36 miesięcy jeszcze się nie rozpoczęło, bo operator nie osiągnął objęcia zasięgiem 50 proc. ludności, co jest warunkiem koncesyjnym. Dlatego, jeśli zaopatrzysz się w modem zgodny z LTE, twój bezpłatny dostęp do sieci będzie działał dużo dłużej niż do końca 2014 roku, bo rozbudowa sieci LTE w Aero2 posuwa się wolno.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Jak wybrać modem działający z BDI

Nie wszystkie modemy są zgodne z BDI. Operator wymaga modemu kategorii 10 obsługującego połączenia HSPA+ w pasmie 900 MHz. Teoretycznie można używać modemu LTE kategorii 3, ale tylko w pobliżu nadajnika dostosowanego do tej technologii dostępu. Najbezpieczniej skorzystać z jednego z modemów polecanych przez operatora: Huawei E182E (ok. 250 zł), Huawei E367 (ok. 200 zł), Huawei E398 (ok. 300 zł), Sierra Wireless Aircard USB 307 (brak), ZTE MF668 (ok. 200 zł). Są one dostępne przede wszystkim z drugiej ręki na Allegro oraz w ofercie Cyfrowego Polsatu.

Operator nie gwarantuje poprawnego działania innych modemów. Na szczęście można znaleźć zgodne urządzenia. Najlepiej szukać ich na liście dostępnej na stronie JD Tech 7, która zawiera modemy przetestowane pod kątem zgodności z BDI. Niektóre modele, szczególnie te z Play, wymagają odblokowania pasma 900 MHz. Służy do tego program TopNet Info, który wraz z instrukcją obsługi znajdziesz na stronach Forum Bez Kabli 8 oraz JD Tech 9. Przydatne informacje dotyczące zgodności i konfiguracji poszczególnych modemów i urządzeń mobilnych są też na forum użytkowników Aero2 10.

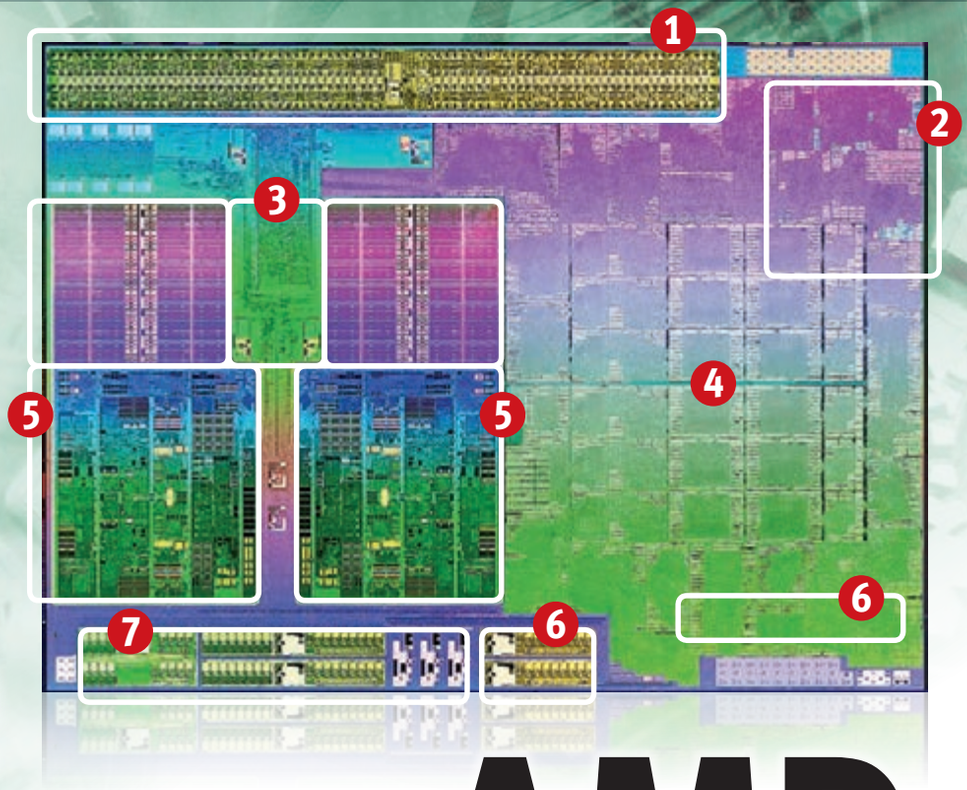
Konfiguracja połączenia BDI

Konfiguracja połączenia z bezpłatnym internetem jest prosta, ale w przeciwieństwie do komercyjnych usług nie jest automatyczna. W ustawieniach nadajemy połączeniu nazwę, np. **Aero2**. W telefonie ręcznie wybieramy operatora Aero2, w modemie wpisujemy numer dostępowy ***99#**. Następnie w opcjach połączenia wprowadzamy:

APN: darmowy
Użytkownik: [nic nie wpisuj]
Hasło: [nic nie wpisuj]
Ustawienia sieci: [wszystkie parametry z serwera, zazwyczaj opcja domyślna]

Aero2 ze smartfonu

Kartę BDI można włożyć do smartfonu lub tabletu pod warunkiem, że urządzenie obsługuje połączenia w technologii UMTS 900 MHz. Nie ma możliwości wykonywania połączeń głosowych, ale transmisja danych przebiega bez problemów. Komórkę można łatwo przekształcić w punkt dostępowy Wi-Fi i udostępnić sygnał dla laptopa czy tabletu. Do tego celu świetnie się nadają tanie komórki z Androidem, np. Samsung Galaxy Y. W Androidzie punkt dostępowy włączysz, klikając w menu **Ustawienia**, **Komunikacja**, **Udostępnianie internetu**. Zaznacz opcję **Router Wi-Fi**, a następnie kliknij **Ustaw. routera Wi-Fi** i wprowadź hasło zabezpieczające. Komórka błyskawicznie przywraca połączenie, więc zmniejsza niedogodność BDI, jaką jest rozłączanie co 60 min.



1. Dwukanałowy kontroler DDR3
2. Akcelerator HD (UVD, AVC)
3. Mostek północny
4. AMD Radeon 7000
5. Rdzenie „Piledriver” z cache L2
6. Kontrolery HDMI, DisplayPort i DVI
7. Wejścia/wyjścia PCI Express

Mobilne procesory AMD

Pozycja AMD na prężnie rozwijającym się rynku komputerów mobilnych jest wciąż słaba, ale firma chce to zmienić za pomocą kolejnych układów APU o kodowej nazwie Trinity. Usprawniona technologia pozwala uzyskać wzrost wydajności przy spadku zapotrzebowania na energię. **PIOTR LEWANDOWSKI**

Nowe układy **APU** 93>01 od AMD mają nawiązać rywalizację z mobilnymi układami Intela. Do walki stanie kilka nowych układów Trinity – w zależności od oczekiwań względem wydajności i możliwości można dobrać typ układu odpowiedni do swoich wymagań. Absolutną nowością jest energooszczędny układ o współczynniku **TDP** 93>02 tylko 17 W.

Zmiany konstrukcyjne

W porównaniu do starszej platformy Llano, Trinity wyposażono w nowy układ graficzny. Jego podstawą są uniwersalne jednostki **VLIW4** 93>03, stosowane ostatnio np. w Radeonie HD 6970. Poza poprawionymi możliwościami pozwalają łatwiej zarządzać mocą obliczeniową. Układ jest oczywiście zgodny z DirectX 11, dlatego pod kontrolą Trinity można uruchamiać najnowsze gry bez obawy o brak nowoczesnych efektów graficznych.

Z kolei CPU w Trinity opiera się na rdzeniach Piledriver. Wykorzystano w nich znaną architekturę Bulldozer, która przeszła znaczną metamorfozę. Przede wszystkim producent pozbył się łącza HyperTransport, stosując zamiast niego znany z mobilnych platform Unified Media Interface. Nie ma też pamięci podręcznej trzeciego poziomu. Dodatkowo, poza zachowanymi z Bulldozera rozszerzeniami **AES** 93>04 i **AVX** 93>05, Trinity wyposażono także w kilkanaście nowych instrukcji. Względem poprzedniej architektury Llano, taka zmiana to bardzo duży plus.

Wydajność i moc

Jeśli chodzi o wydajność Radeona 7660G wbudowanego w nowe APU, to ze względu na większą liczbę modułów teksturujących oraz przepustowość pamięci można liczyć na wzrost średnio o 50 proc. Natomiast usprawnienia w obrębie CPU przełożyły się na zwiększenie wydajności o średnio 29 proc.

O sprawne zarządzanie mocą dba technologia AMD Turbo Core trzeciej generacji, która dynamicznie reguluje zegar CPU i GPU. Przekłada się to też na lepszą energooszczędność, choć trzeba pamiętać, że Trinity jest produkowany w procesie technologicznym 32 nm. Jest więc układem nowoczesnym, ale pół kroku za układami Intel Ivy Bridge.

Według informacji AMD cechy Trinity pozwalają działać laptopom bez zasilania sieciowego do 12 godzin (choć pierwsze testy wskazują raczej na 9 godzin). Wynika to z faktu, że procesor szybciej wykonuje swoją pracę, dzięki czemu dłużej przebywa w stanie spoczynku – biorąc pod uwagę energooszczędność, jest to najbardziej korzystne rozwiązanie.

Dodatkiem jest funkcja AMD Start Now. Dzięki niej komputer startuje ze stanu uśpienia w mniej niż dwie sekundy, natomiast uruchamia system operacyjny w niespełna 10 sekund. Nie sposób nie dopatrzyć się tu analogii do stosowanej w ultrabookach technologii Intel Rapid Start (patrz 18).

Wsparcie aplikacji

Według AMD podejście użytkowników do komputerów przenośnych w najbliższym czasie ulegnie znaczą-

Nowe procesory AMD Trinity do notebooków

Model	A10-4600M	A8-4500M	A6-4400M	A10-4655M	A6-4455M
Moc TDP	35 W	35 W	35 W	25 W	17 W
Liczba rdzeni	4	4	2	4	2
Taktowanie	2,3-3,2 GHz	1,9-2,8 GHz	2,7-3,2 GHz	2,0-2,8 GHz	2,1-2,6 GHz
Pamięć podręczna	4 MB	4 MB	1 MB	4 MB	2 MB
Układ graficzny	Radeon HD 7660G	Radeon HD 7640G	Radeon HD 7520G	Radeon HD 7620G	Radeon HD 7500G
Liczba jednostek	384	256	192	384	256
Obsługa pamięci	DDR3/3L-1600, DDR3U-1333	DDR3/3L-1600, DDR3U-1333	DDR3/3L-1600, DDR3U-1333	DDR3/3L-1333, DDR3U-1066	DDR3/3L-1333, DDR3U-1066

cym zmianom. Mniejsze znaczenie będzie miało to, jak wydajny układ ukrywa się w środku laptopa, a kluczowe staną się jego możliwości. W tym celu AMD stara się przekonać, że coraz istotniejsze będą funkcje układu graficznego. Na myśli ma przede wszystkim aplikacje użytkowe różnego rodzaju.

W porównaniu do stanu z ubiegłego roku liczba programów wspierających akcelerację dla radeonów wzrosła dwukrotnie. Dzieje się tak dlatego, że AMD wspiera nie tylko specjalizowane technologie, lecz dodatkowo **OpenCL** 93>06, C++ AMP czy DirectX 11. Dzięki temu na przykład WinZIP w wersji 16.5 szybciej kompresuje pliki, a Photoshop CS6 otrzymał ponad 30 funkcji akcelerowanych właśnie przez Trinity. Rywalizacja z bliźniaczą technologią Nvidia CUDA rozpoczęła się na dobre – z korzyścią dla użytkowników rozwiązań obu firm. Jednak AMD dopiero nadrabia straty względem Nvidii.

Obsługa wideo

Pod względem zarządzania i przetwarzania obrazu wideo Trinity radzi sobie znakomicie. Usprawniono dekoder wideo, w którym zastosowano silnik VCE (Video Compression Engine), znany z układów Radeon HD 7000. Pozwala on szybciej i oszczędniej transkodować wideo w trybie sprzętowym (podobnie jak Quick Sync Video w procesorach Intel Core). Korzystając z akceleracji GPU, można odciążyć z obliczeń procesor, by z jego mocy korzystało inne oprogramowanie.

Poza tym Trinity pozwala oglądać bez zacięć filmy w rozdzielczości Full HD, wykorzystując UVD. W tych zastosowaniach technologia Steady Video w wersji 1.5 pozwala poprawić jakość postrzępionego, drżącego materiału wideo, który jest odtwarzany pod kontrolą przeglądarki internetowej. Z kolei technologia Quick Stream optymalizuje proces transmisji materiału wideo w celu uzyskania jak najlepszej płynności odtwarzania. Natomiast z True HD Video Chat można prowadzić aż cztery wideorozmowy HD w jednym momencie.

Nowe funkcje, wyłącznie dla użytkowników rozwiązań firmy AMD, zostaną udostępnione w formie bezpłatnych dodatków do przeglądarek internetowych oraz odtwarzaczy Windows Media Player i VLC. Z Trinity skorzysta także aplikacja vReveal, dzięki której można przeprowadzić obróbkę i transkodowanie materiału wideo.

Poza tym AMD jest przygotowane na Windows 8. Sterowniki wspierają akcelerację HTLM5, interfejsu Metro oraz przygotowanych do niego aplikacji.

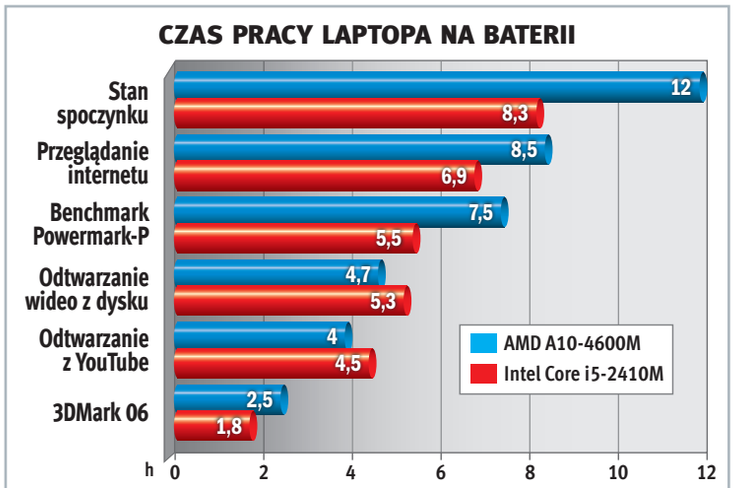
Interfejsy stare i nowe

Od strony sprzętowej użytkownicy docenią głównie wyjście HDMI w wersji 1.4a. Dzięki niemu można oglądać filmy blu-ray ze wsparciem wszystkich najnowszych technologii przetwarzania obrazu i dźwięku. Dodatkowo dano możliwość wykorzystania wyjścia DVI oraz DisplayPort w wersji 1.2. Trinity wspiera technologię Eyefinity, pozwalającą na podłączenie trzech monitorów.

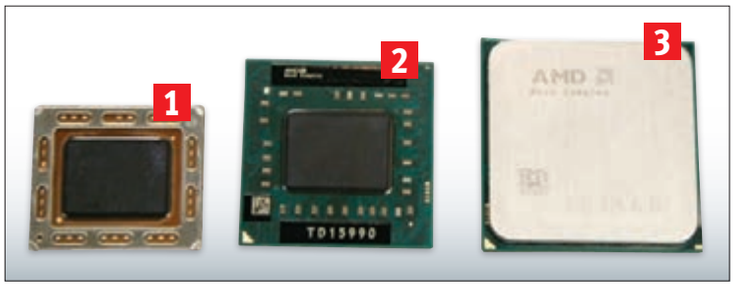
Nowe procesory AMD współpracują z chipsetami z serii A. W ich przypadku obowiązkowe jest wsparcie dla SATA 3.0 oraz USB 3.0. Wymienione możliwości sprawiają, że Trinity może stać się nie tylko podstawą laptopów o różnych możliwościach, ale również sercem komputerów typu All-in-One czy Small Form Factor. Dlatego z niecierpliwością czekamy na premierę rozwiązań na komputery stacjonarne.

Trinity a konkurencja

Według informacji podanych przez AMD ceny laptopów z układem A10–4600M oraz Windows 7 mają się zaczynać od około 2400 zł. Zatem teoretycznie jest to konkurencja dla laptopów z Core i3/i5 oraz GeForce GT 610/630.



Według testów AMD laptop z najszybszym układem Trinity pracuje dłużej na baterii niż komputer z konkurencyjnym (chociaż znacznie szybszym) procesorem Intela. Funkcję pozwalającą osiągnąć taki czas nazwano AllDay.



AMD Trinity to przede wszystkim układy mobilne: niskonapięciowe 1 i do klasycznych laptopów 2, a w przyszłości także do pecetów 3.

W praktyce okazuje się jednak, że najwydajniejszy Trinity (4 rdzenie, 2,3 GHz) może rywalizować tylko z Core i3 (2 rdzenie, 2,3 GHz) oraz GeForce 630M. Niestety, potwierdza to nadal kiepską efektywność architektury Bulldozer, która wymaga dwukrotnie większej liczby rdzeni niż Intel Core. Nie ma problemu, jeśli nie skutkuje to gigantycznym poborem energii, jak w pierwszych bulldozerach. Wszystko wskazuje na to, że układy Trinity będą pod tym względem znacznie lepsze, ale pod względem wydajności nie przegonią nawet Core i3.

Drugą kwestią związaną z wydajnością są układy graficzne zintegrowane z Trinity. Wydajność najszybszego Radeona HD 7660G jest na poziomie GeForce 630M, a laptopy z Trinity drugiego układu graficznego raczej nie będą miały. Tymczasem większość modeli z procesorami Intela ma dodatkowy układ GeForce lub Radeon, który jest aktywowany w razie potrzeby. Taki tandem w większości przypadków okazuje się wyraźnie wydajniejszy od Trinity. Dlatego nowe APU od AMD może okazać się dobrym wyborem tylko dla użytkowników grających okazyjnie albo wcale.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

SŁOWNIK: trudne terminy

01 APU
ang. Accelerated Processing Unit – połączenie procesora i układu graficznego w jednej obudowie; nazwa APU ma podkreślać, że jest to coś więcej niż procesor ze zintegrowaną grafiką, jest używana tylko przez AMD

02 TDP
ang. Thermal Design Power – teoretyczna, maksymalna moc procesora przy wszystkich pracujących jednocześnie tranzystorach, obecnie AMD i Intel podają niższe wartości osiągane przy obciążeniu realnymi aplikacjami

03 VLIW4
ang. Very Long Instruction Word – jest to rodzaj architektury procesorów, zdolnej do wykonywania jednocześnie wielu rozkazów połączonych w tzw. słowo; odmiana VLIW4 pojawiła się w 32-nanometrowych radeonach

04 AES
ang. Advanced Encryption Standard – bezpieczny algorytm szyfrowania, wykorzystujący klucz 128-, 192- lub 256-bitowy; jest szybszy, bezpieczniejszy i wymaga mniejszej mocy obliczeniowej niż jego poprzednik DES

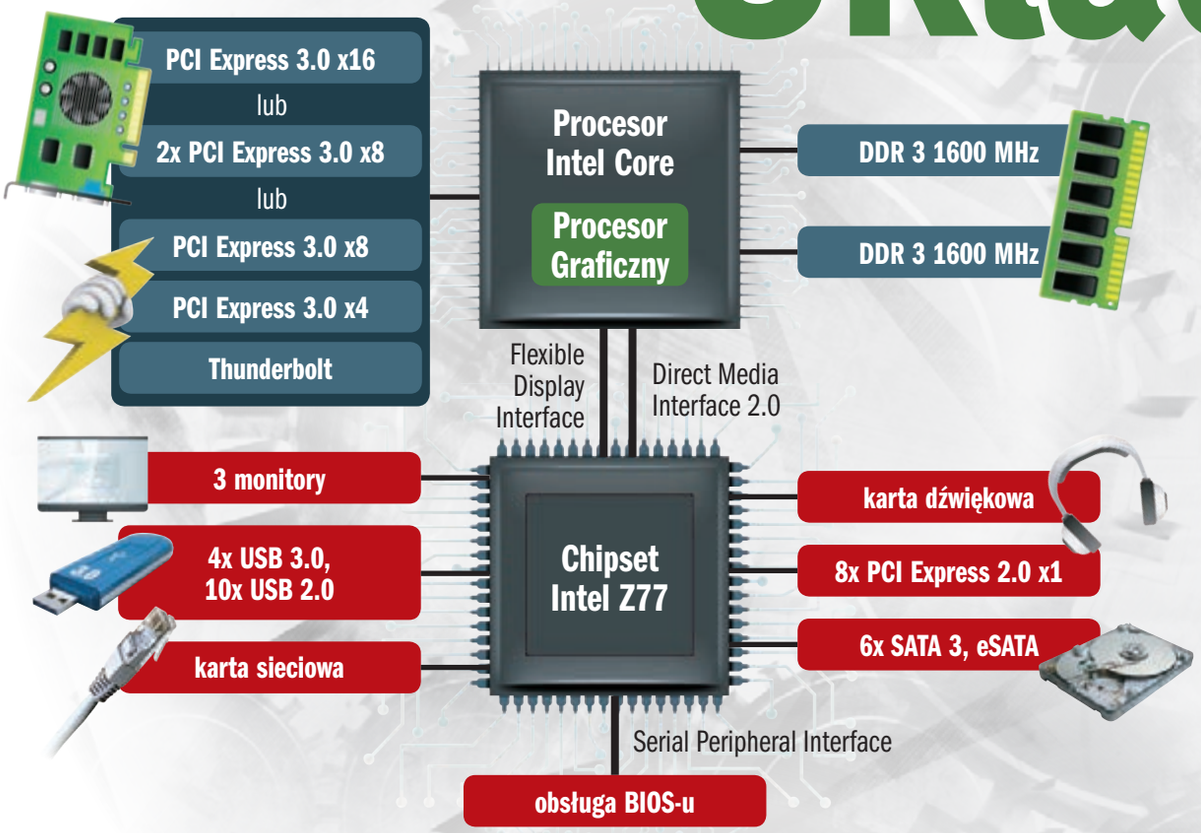
05 AVX
ang. Advanced Vector Extensions, zestaw nowych rozkazów procesora wprowadzony do architektury Intel Sandy Bridge oraz AMD Bulldozer, przyspieszający wykonywanie wielu operacji m.in. dzięki większym rejestrom

06 OpenCL
ang. Open Computing Language – otwarty standard pozwalający na pisanie uniwersalnych aplikacji, działających zarówno na procesorze (CPU), jak i układzie graficznym (GPU), wspierany głównie przez AMD i Intela

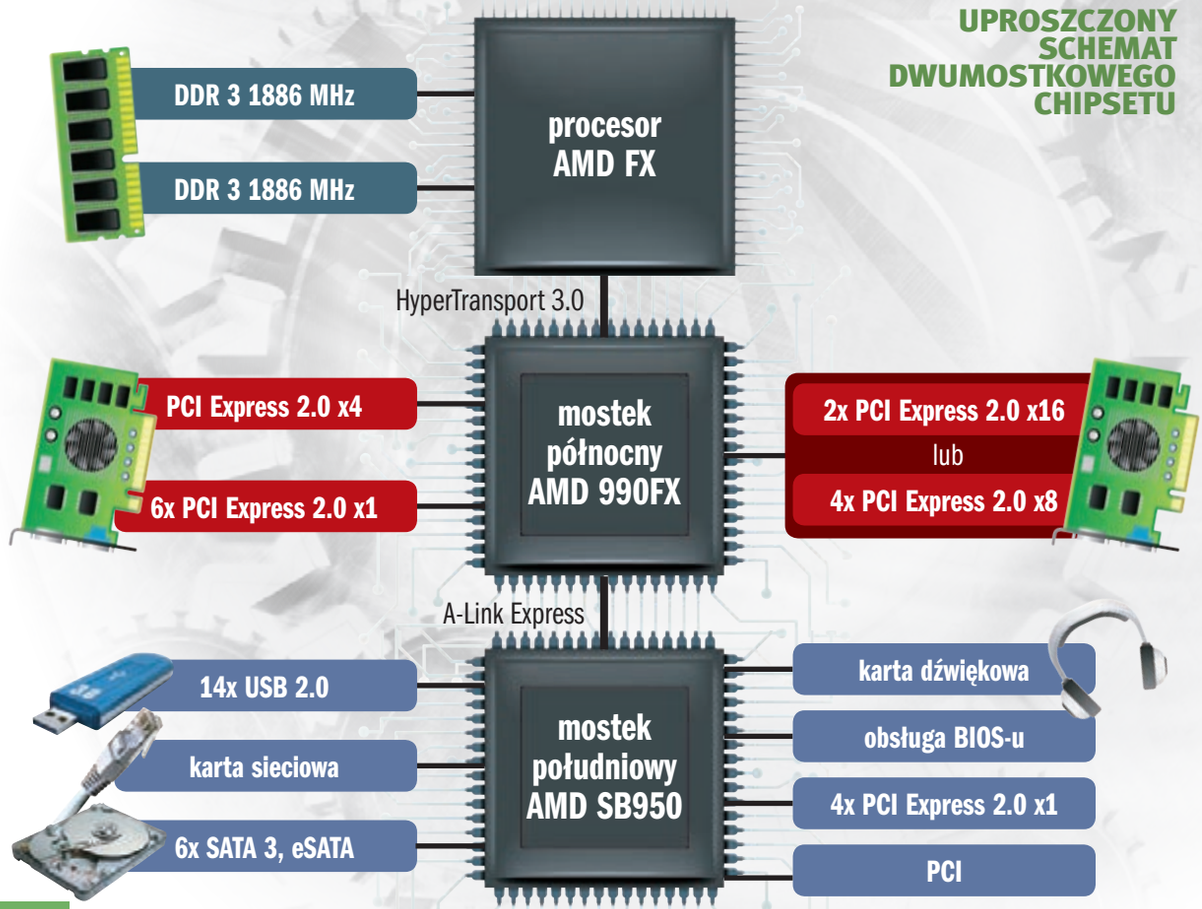
Układy oc

Chipset to zestaw układów sterujących montowanych na płycie głównej. Decyduje o wydajności i możliwościach płyty głównej i umożliwia wymianę informacji między komponentami peceta. **MARCIN BIEŃKOWSKI**

UPROSZCZONY SCHEMAT JEDNOMOSTKOWEGO CHIPSETU



UPROSZCZONY SCHEMAT DWUMOSTKOWEGO CHIPSETU



W architekturze komputerów chipset to przede wszystkim zespół wyspecjalizowanych układów. Nadzorują one komunikację i sterują przepływem danych między wszystkimi magistralami systemowymi komputera, a właściwie między kontrolerami obsługującymi poszczególne magistrale znajdujące się w pececie. Chodzi tutaj między innymi o komunikację, wymianę danych między procesorem, kontrolerem pamięci a samą pamięcią, kontrolerem dysku twardego, dyskiem twardym i procesorem, kartą graficzną i pamięcią oraz procesorem czy urządzeniami USB lub PCI bądź PCI Express.

Droga ku integracji

W pierwszych pecetach chipset składał się z kilku układów (zwykle od sześciu do dziewięciu), w których centralną kością był kontroler magistrali systemowej, a pozostałe przełącznikami i innymi kontrolerami sprawującymi nadzór nad poszczególnymi magistralami peceta. W kolejnych generacjach komputerów PC liczba oddzielnych układów zaczynała maleć, a nowsze układy sterujące pracą płyty głównej i komputera łączyły w sobie coraz więcej uprzednio rozproszonych funkcji.

W 1993 roku, w którym pojawiły się procesory z rodziny Pentium, a wraz z nimi płyty główne zbudowane na bazie trzech lub dwóch kości, np. Triton i430FX (układy Intel 82437FX, 82438FX, 82371FB) oraz i430TX (kości Intel 82439TX, 82371AB), można już mówić o klasycznym chipsecie składającym się z mostków północnego i południowego, które pozbawione są możliwości buforowania danych.

d czarnej roboty

Wraz z pojawieniem się w 2003 roku procesorów AMD Opteron, w których kontroler pamięci został przeniesiony do struktury procesora, obserwuje się tendencję integrowania elementów mostka północnego w procesorze. Począwszy od układów Intela z serii Core i7 zgodnych z architekturą Nehalem oraz kości AMD Fusion, w strukturze procesora, oprócz kontrolera pamięci, znalazł się również kontroler magistrali PCI Express zapewniającej komunikację z kartą graficzną, a także sam układ graficzny.

Nowe konstrukcje AMD...

Firma AMD w swojej najnowszej platformie systemowej do procesorów z rdzeniem Bulldozer (procesory AMD FX z podstawką AM3+) wykorzystuje klasyczną, dwuukładową konstrukcję chipsetu. W mostek północny chipsetów z serii 9xx został wbudowany kontroler graficznej magistrali PCI Express x16 2.0, umożliwiający, w zależności od wersji, montaż od jednej (AMD 970) do czterech (AMD 990FX) kart graficznych. Znalazł się tu też kontroler PCI Express 2.0 (10 linii PCIe), umożliwiający obsługę kart rozszerzeń, magistrali HyperTransport 3.0, wykorzystywanej do komunikacji z procesorem, oraz kontroler szyny komunikacyjnej A-Link Express o przepustowości 2 GB/s, służącej do komunikacji mostka północnego z południowym. Kontroler pamięci znajduje się w procesorze.

Bardzo tradycyjną konstrukcją są wykorzystane w chipsetach z serii 9xx mostki południowe AMD SB950 i SB920. Znaleźć w nich można kontroler magistrali PCI Express 2.0, USB 2.0, Serial ATA oraz gigabitowy moduł karty sieciowej. Ponadto znalazł się tam kontroler magistrali PCI oraz wszystkie niezbędne moduły służące do współpracy z BIOS-em, przetwornikami dźwiękowymi czy zegarem czasu rzeczywistego.

Konstrukcją jednoukładową są zaś chipsety AMD Hudson określane też skrótem FCH (ang. Fusion Controller Hub), przeznaczone do obsługi platformy AMD Fusion, czyli procesorów zintegrowanych z rdzeniem graficznym (np. układów Llano). Tutaj wszystkie funkcje mostka północnego przeniesiono do procesora, a układ Hudson, będący formalnie mostkiem południowym, obsługuje urządzenia wejścia-wyjścia. Ciekawostką jest zastosowanie obsługującego sześć linii kontrolera SATA 3. W mostku FCH znalazł się też kontroler USB 3.0 (w wersji Hudson-D3), gigabitowa karta sieciowa i czterokanałowy kontroler dźwięku. Komunikacja z procesorem odbywa się za pomocą magistrali UMI (ang. Unified Media Interface) będącej modyfikacją magistrali A-Link.

...i Intela

Firma Intel od chwili wprowadzenia na rynek procesorów z rdzeniem Nehalem (pierwsze układy Core i7, Socket 1366) rozpoczęła również integrowanie w strukturze procesora elementów charakterystycznych dla mostka północnego. Na pierwszy ogień poszedł kontroler pamięci (chipset Intel X58), następnie kontroler magistrali PCI Express (chipset Intel P55, Socket 1156). P55, będący pierwszym „intelowskim" chipsetem PCH (Platform Controller Hub), został zaprojektowany do obsługi Core i3 i Core i5 z wbudowanym modułem graficznym oraz kolejnych procesorów Core i7 współpracujących tym razem z podstawką Socket 1156.

Wraz z premierą trzeciej generacji układów zgodnych z architekturą Core (Ivy Bridge) zadebiutowała również nowa seria chipsetów PCH. Są to jednoukładowe chipsety o kodowej nazwie Panther Point, do której należą układy Intel Z77, Z75, H77 i B75 (komputery typu desktop) oraz kości HM77, UM77, HM76 i HM75 (notebooki). Warto w tym miejscu dodać, że wraz z nowymi chipsetami pojawiło się pięć nowych modułów bezprzewodowych Centrino Advanced-N 6235, Wireless-N 2230, 2200, 135 i 105, które mogą być też stosowane w komputerach stacjonarnych, dzięki czemu bezprzewodowa technologia przesyłania obrazu i dźwięku Intel Wi-Di również będzie mogła być używana w stacjonarnych pecetach.

Same chipsety Intela z serii 7 mają typową budowę jednoukładową. W nowych układach PCH Intela znalazł się kontroler magistrali USB 3.0 i 2.0, kontroler magistrali PCI Express 2.0 do kart rozszerzeń (8 linii) oraz dysków Serial ATA. Nie zapomniano też o obsłudze dźwięku, gigabitowej karcie sieciowej, obsłudze funkcji zarządzania energią i współpracy z BIOS-em. Komunikacja z procesorem odbywa się za pomocą magistrali DMI 2.0 o przepustowości 20 Gb/s oraz szyny FDI pozwalającej komunikować się zintegrowanemu w procesorze układowi graficznemu z montowanymi na płycie głównej złączami wideo, obsługiwanymi przez układ PCH.

W stronę układów SoC

Zintegrowanie w procesorze elementów mostka północnego nie tylko upraszcza konstrukcję płyty głównej, ale również przyspiesza działanie pamięci i podsystemu graficznego. Fizycznie droga sygnału jest znacznie krótsza, a podzespoły mogą być wewnątrz procesora taktowane szybszym zegarem. Cały system zużywa też mniej energii i może być pod tym względem znacznie lepiej zarządzany, jak np. w technologii Turbo Boost pozwalającej zwiększyć taktowanie wybranych elementów procesora.

Teraz przyszedł czas na integrowanie w rdzeniu procesora elementów mostka południowego. Już się mówi o integracji układu dźwiękowego i sieciowego. Współczesne procesory zaczynają więc przypominać wykorzystywane w różnych kontrolerach czy sprzęcie AGD układy SoC, które są w pełni funkcjonalnym komputerem zamkniętym w jednej kości. Dzięki temu, wymieniając w pececie procesor, będzie można zwiększyć możliwości komputera, i to bez potrzeby wymiany pozostałych elementów peceta. Pozostaje tylko pytanie: jak drogi będzie wówczas taki układ? Miejmy nadzieję, że nie droższy od procesorów.

MOSTEK POŁUDNIOWY

Umożliwia podłączenie do peceta urządzeń korzystających z USB czy SATA, klawiaturę, mysz i karty rozszerzeń. Zapewnia obsługę wbudowanej karty sieciowej i dźwiękowej. Do jego zadań należą też: współpraca z BIOS-em, sterownikiem przerwań, DMA, modułem zegara czasu rzeczywistego, sterowanie zarządzaniem energią, monitorowanie temperatur, napięć i wentylatorów.

MOSTEK PÓŁNOCNY

To przede wszystkim kontroler magistrali systemowej realizujący połączenia między procesorem a pamięcią operacyjną, magistralą, do której podłączona jest karta graficzna, oraz połączenia z mostkiem południowym. Umożliwia współpracę komponentów komputera. Synchronizuje różne magistrale – dlatego w komputerach stosuje się częstotliwości zegarów szyn, które są wielokrotnościami częstotliwości podstawowej – 33 MHz.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Każdego dnia przychodzi do redakcji PC Formatu mnóstwo listów z prośbą o pomoc, uwagami odnośnie magazynu i poszczególnych artykułów. Za wszystkie e-maile dziękujemy. Na łamach tej rubryki zamieszczamy odpowiedzi na wybrane pytania. Na kolejne listy czekamy pod adresem **listy@pcformat.pl**

Porada prawna

Turniej gier w szkole

Mam zamiar zorganizować turniej w gry komputerowe w szkole. Oczywiście wszystkie gry, w które członkowie imprezy będą grać, będą zainstalowane z oryginalnej płyty. Ale jak to stoi prawnie? Czy granie na komputerach szkolnych w gry jest w 100 proc. legalne w polskim prawie? Co trzeba zrobić, aby było to zgodne z prawem? ***Damian K.***

Krzysztof Woźniak
ekspert do spraw konsumenckich
Masz problem? Nie wiesz, jakie prawa ci przysługują? Wyślij zapytanie na adres **redakcja@pcformat.pl**

W pierwszej kolejności należy uzyskać zgodę dyrektora szkoły. Dla ewentualnych celów dowodowych najlepiej pisemną. W zależności od szkoły mogą też istnieć bardzo szczegółowe uwarunkowania zabraniające użytkowania komputerów szkolnych do celów rozrywkowych. Na przykład fundator sprzętu mógł zastrzec, że mogą one służyć wyłącznie do celów dydaktycznych. Dyrektor szkoły będzie miał najlepszą świadomość tego typu sytuacji, a jego zgoda jako osoby zarządzającej szkołą jest i tak konieczna.

Sprawa jest jednak dość skomplikowana od strony praw autorskich do gier, jakie będą wykorzystane. W przypadku większości tytułów, kupując 1 sztukę, nabywa się licencję na jedno stanowisko. Czyli nie wystarczy jedna oryginalna płyta. Potrzebne jest tyle egzemplarzy gry, na ilu stanowiskach będzie ona zainstalowana.

Kolejna sprawa to wykorzystanie gier do celów komercyjnych, których zabrania większość standardowych licencji. Jeśli Pańska impreza będzie miała charakter inny niż niekomercyjny, to musi Pan uzyskać specjalną (koniecznie pisemną dla celów dowodowych) zgodę dysponenta praw autorskich. Jego poszukiwania najlepiej zacząć od kontaktu z polskim wydawcą danej gry.

Monitorowanie komputera

Pecet, który wysyła SMS-y

Chcę wiedzieć, co się dzieje z moim komputerem podczas mojej nieobecności w domu. Słyszałem dużo o programach, które wysyłają powiadomienia SMS-em o awarii/usterce. Więc chciałbym mieć taki program, ale nie wiem, skąd go pobrać. ***Piotr S.***

W liście zabrakło informacji o typie komputera (stacjonarny, przenośny) i zadaniach, jakie spełnia. Domyślamy się, że pracuje w roli serwera. Większość serwerowych systemów można tak skonfigurować, aby powiadamiały administratora e-mailem o ewentualnych problemach. Program zainstalowany na komputerze może nie zdążyć wysłać SMS-a, bo w wypadku awarii systemu przestanie działać, jak cały komputer. W grę wchodzą jedynie serwisy sieciowe oferujące tego typu usługi lub monitoring wizualny za pomocą kamery sieciowej.

Programem spełniającym podobną funkcję w wypadku notebooków jest Notebak Anti-Theft 1.0, którego pełną wersję zamieszczamy na płycie dołączonej do tego wydania PC Formatu.

Awaria komputera

Uszkodzone USB

Mam problem z moim komputerem. Kiedy podłączam do niego pendrive, na ekranie pojawia się komunikat „No signal" i przełącza się w tryb uśpienia (dioda na monitorze zmienia kolor z zielonego na pomarańczowy). Pomaga na to tylko reset komputera. Jak można to zmienić? ***Jakub M.***

Jest możliwe, że włożenie pendrive'a do portu USB powoduje zwarcie, które usypia komputer. Zakładamy, że pendrive jest sprawny i korzystanie z niego nie daje żadnych efektów ubocznych na innych komputerach, a także że nikt w systemie ani na pendrivie nie zainstalował oprogramowania mogącego dawać celowo taki efekt.

Proszę sprawdzić, czy sytuacja powtarza się we wszystkich portach USB. Być może ten, do którego czytelnik wkłada pendrive, jest źle zamontowany w obudowie albo niewłaściwie podpięty do płyty głównej, i wystarczy poprawić ten stan. Jeżeli we wszystkich portach jest podobnie – proszę wyłączyć je w BIOS-ie lub przełączyć na inny tryb i zaobserwować, co wówczas się dzieje. Niewykluczone, że jest to problem spowodowany złym zamontowaniem płyty głównej (bez izolacji od obudowy), które prowadzi do zwarcia.

Proszę pożyczyć kartę rozszerzeń – kontroler USB – i sprawdzić jego działanie. Jeżeli będzie zachowywał się tak samo, można podejrzewać system operacyjny o nieprawidłową konfigurację. Jeżeli dodatkowy kontroler będzie działał poprawnie – wówczas najprawdopodobniej przyczyną problemów jest uszkodzenie płyty głównej.

PC Format

Redaktor naczelny Marek Konderski
Sekretarz redakcji Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska
Hardware Artur Wyrzykowski
Software, E-publikacje Sebastian Malinowski
Telekomunikacja Maciej Płochocki
Współpracownicy Ania Lechowicz, Grzegorz Łukasik, Sebastian Krężel, Piotr Lewandowski, Mariusz Mikos, Bartłomiej Mrożewski, Maciej Piotrowski, Kamil Rogala, Agnieszka Serafinowicz, Krzysztof Woźniak, Anna Zdunek, Sylwester Zochowski
DTP Artur Gąsiorek, Katarzyna Gęborys (operatorzy), Mateusz Nosel (grafik)
Fotografia Zbigniew Paluch

Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@pcformat.pl

Pytania i reklamacje dotyczące płyt dołączonych do magazynu
Sebastian Malinowski, tel.: 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Redakcja nie ma możliwości udzielania porad technicznych i odpowiedzi na pytania niezwiązane bezpośrednio z treścią publikowanych artykułów.

Większość promocji opisywanych w numerze i pełnych wersji programów zamieszczanych na płycie jest ograniczona do terytorium Polski i może być niedostępna poza jej granicami.

Adres redakcji 04-035 Warszawa, ul. Motorowa 1, www.pcformat.pl
tel.: 22 5170970, faks: 22 5170971, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Wydawca
Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Prezes Witold Woźniak
Wiceprezes Tomasz Namysł
Dyrektor wydawniczy Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu Maria Kardas

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Dział Prenumeraty tel.: 22 5170531, faks: 22 5170530, e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu tel.: 22 5170210

Dyrektor Biura Reklamy Ewa Kozłowska
Dział Reklamy Pism Komputerowych Lidia Ukleja, tel.: 22 5163502, Jakub Cudek, tel.: 22 5163550, Agata Myśluk, tel.: 22 5163433
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy imie.nazwisko@bauer.pl
www.reklama.bauer.pl

Druk Drukarnia Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright Wydawnictwo Bauer Polska Sp. z o.o. Sp. k., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Wydawnictwo Bauer Polska należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.

ISSN 1640–7776

Wydawnictwo Bauer Polska ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

PC Format prenumerata

■ 12 kolejnych wydań PC Format

■ 12 kolejnych wydań PC Format + 12 kolejnych numerów CD Action

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia. Prezenty wysyłamy osobno, pocztą poleconą w terminie do dwóch miesięcy po zapłacie.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa faktury ProForma. Faktury Vat wystawiamy po zapłacie, na wyraźne życzenie.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji : tel. 22 5170531, w godzinach 9.00-16.00 lub mailem: prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych Wydawnictwu Bauer Polska Sp. z o.o., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Prenumeratę możesz zamówić: ■ na stronie http://prenumerata.bauer.pl
■ e-mailem na adres prenumerata@bauer.pl **■ telefonicznie,** dzwoniąc na numer 67 354 16 05

Reset :-)

Kreatywny tablet

Iris to koncept tabletu przyszłości firmy Fujitsu. Jego zadaniem będzie uzupełnianie rzeczywistości o dodatkowe informacje, inaczej augmented reality. Przykładem zastosowania tabletu jest tłumaczenie tekstu. Jeśli położysz urządzenie na stronie z tekstem w obcym języku, zobaczysz na ekranie tłumaczenie, umieszczone dokładnie w tym samym miejscu co oryginał. **BM**

www.itechfuture.com

My Desk

Połączenie stanowiska pracy ze stacją dokującą do urządzenia przenośnego, którego ekran zamienia się w klawiaturę. Ekran aplikacji jest wyświetlany na wbudowanym monitorze. Urządzenie jest niezależne od zasilania sieciowego. Kilka watów energii niezbędnych do zasilania biurka i smartfonu jest pozyskiwanych ze zintegrowanej z MyDesk baterii słonecznej. **BM**

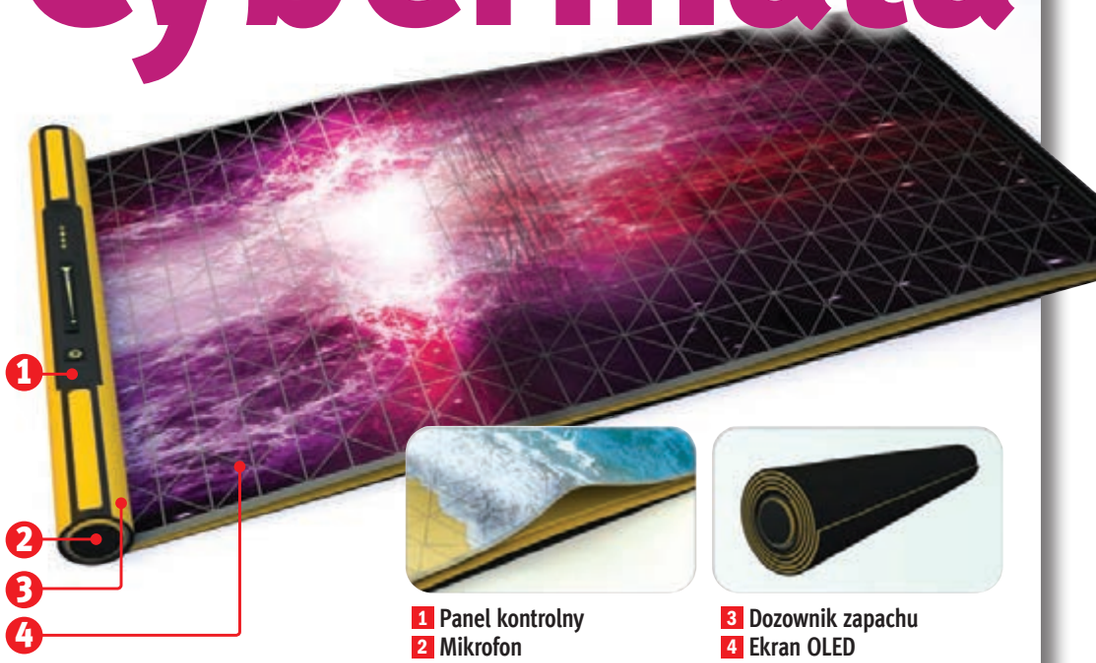
www.tceschi.wordpress.com

Zegarek z eInk

Zegarek Pebble, wyposażony w wyświetlacz z e-papieru i łącze bluetooth, może służyć nie tylko do sprawdzania czasu, ale także wyświetlania informacji ze smartfonu. Działa 7 dni na jednym ładowaniu. Spodobał się internautom do tego stopnia, że w serwisie KickStarter zainwestowali w rozwój projektu 10 mln dolarów. **BM**

www.kickstarter.com

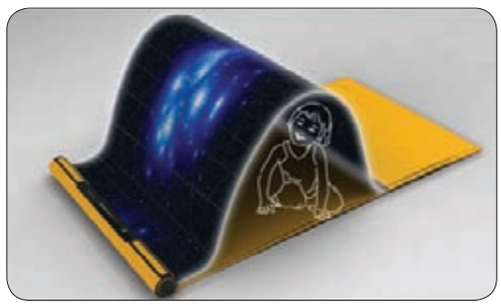
Cybermata



1 Panel kontrolny
2 Mikrofon
3 Dozownik zapachu
4 Ekran OLED

Ta dziecięca mata, eMat, oprócz miękkiego, izolującego podłoża ma dwie dodatkowe warstwy: elastyczny ekran OLED oraz warstwę dotykową, która umożliwia interakcję z użytkownikiem. Dzięki nim z maty można korzystać jak z tabletu: uruchamiać na niej gry, aplikacje edukacyjne czy wyświetlać obrazki, którym może towarzyszyć uspokajająca muzyka z wbudowanego w matę głośnika. Dodatkowym wyposażeniem, oprócz panelu sterowania, jest rozsiewacz zapachów, który podobnie jak ekran, jest sterowany przez aplikację. **BM**

www.coroflot.com



Robot z kamerą

Niewielki RC Toy Robot jest wyposażony w kamerę wideo, mikrofon, głośniki oraz ekran LCD. Bezprzewodową komunikację zapewnia złącze bluetooth. Może być wykorzystane do zdalnego sterowania oraz wymiany informacji między dwoma robotami, co pozwala na programowanie interakcji. Większe pliki, np. aktualizacje, można szybko przegrywać za pomocą portu USB. Zdalne sterowanie robotem za pomocą smartfonu to dopiero początek. Można go użyć jako ruchomej kamery i oglądać świat jego oczami na ekranie telefonu. Zainstalowany w robocie LCD pozwala na wyświetlanie zegarka, komunikatów, różnych „buziek" i awatarów. Robot może być także wykorzystany jako maszyna do powiadamiania. Wbudowana dioda może błyskać, kiedy na Facebooku pojawi się nowy komunikat dla użytkownika RC Toy Robot. Koncepcja zabawki jest bardzo szczegółowa, jej autor zbudował nawet działający model, co daje nadzieję, że podobne urządzenia będzie można niedługo kupić w sklepie. **BM**

www.erichandesign.com

WIELKA LOTERIA Szczęśliwy LOS

100 nagród czeka!

Zasady najprostsze z możliwych!
Kup los SMS-em i sprawdź otrzymany kod poniżej.
Od razu dowiesz się czy i co wygrywasz!
Dodatkowo, każdy los bierze udział w losowaniu nagrody pieniężnej: **5000 zł**, **3000 zł** lub **1000 zł**.

Kup los w loterii
Wyślij: **PF.LOS** pod numer **7265**
Cena losu **TYLKO 2,46 zł**
Żadnych dodatkowych pytań!

Każdy los dodatkowo bierze udział w losowaniu nagrody pieniężnej

5000 zł
3000 zł
1000 zł

KOD NAGRODY	NAGRODA
AAA195	TV LCD PHILIPS
AAC627	TELEFON SAMSUNG GT-E2550
AAE568	RADIO SAMOCHODOWE LG Z MP3
AAG563	NETBOOK ASUS EEE PC X101
ACA334	GPS MANTA 440 MAPAMAP 6.0 (PL)
ADR899	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
AEM674	APARAT CYFROWY FUJI FINEPIX
AFF961	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
BEA959	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
BEF678	APARAT CYFROWY FUJI FINEPIX
BER439	TELEFON SAMSUNG GT-E2550
BFA242	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
BFY522	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
BGS435	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
BHG823	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
BKG259	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
BMH611	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
BNH878	APARAT CYFROWY FUJI FINEPIX
BPE971	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
BPW537	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
CEE947	TELEFON SAMSUNG GT-E2550
CEN524	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
CEW389	GPS MANTA 440 MAPAMAP 6.0 (PL)
CFF461	RADIO SAMOCHODOWE LG Z MP3
CFY611	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
CGF863	APARAT CYFROWY FUJI FINEPIX
CHN617	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
CKG393	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
CMD685	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
CMW656	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
CNP869	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
CPC427	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
CPX495	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
DDN722	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
DEE319	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
DEM328	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
DFA154	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
DFD833	TELEFON SAMSUNG GT-E2550
DHB622	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
DHM323	APARAT CYFROWY FUJI FINEPIX
DMB772	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
DND288	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
DPC362	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
DPN184	GPS MANTA 440 MAPAMAP 6.0 (PL)
EKC256	APARAT CYFROWY FUJI FINEPIX
ENB639	TELEFON SAMSUNG GT-E2550
ERX723	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
FAX947	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
FMF614	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
GGZ656	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
GHS437	RADIO SAMOCHODOWE LG Z MP3
GKE218	TELEFON SAMSUNG GT-E2550
GKX253	APARAT CYFROWY FUJI FINEPIX
GME317	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
GMT139	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
GNF439	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
GPB559	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
GPK966	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
GRB626	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
GRE993	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
GSC885	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
GSG922	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
GTB994	APARAT CYFROWY FUJI FINEPIX
GTH287	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
GWB649	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
GWF357	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
GWT367	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
HDS183	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
HDX976	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
HEG196	APARAT CYFROWY FUJI FINEPIX
HFC162	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
HFF592	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
HFR216	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
HGF842	TELEFON SAMSUNG GT-E2550
HGT382	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
HHB891	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
HHM431	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
HKA994	TELEFON SAMSUNG GT-E2550
HKR192	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
HMD972	GPS MANTA 440 MAPAMAP 6.0 (PL)
HNC756	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
HNP232	APARAT CYFROWY FUJI FINEPIX
HRB812	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
HRY521	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
HSX214	TELEFON SAMSUNG GT-E2550
HWC758	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
HYZ755	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
KBY375	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
KCD311	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
KCS961	EKSPRES DO KAWY SIEMENS
KEX434	ZAPACH DAMSKI - ADIDAS
KFC166	TV LCD PHILIPS
KGD698	ZEGAREK SPORTOWY CASIO
KKE655	TELEFON SAMSUNG GT-E2550
KRE137	APARAT CYFROWY FUJI FINEPIX
KXR249	NETBOOK ASUS EEE PC X101
KXY126	GPS MANTA 440 MAPAMAP 6.0 (PL)

Gdy wygrasz zadzwoń do nas pod numer
(22) 516 35 44
(opłata według stawki operatora).

Na zgłoszenia czekamy do 15.07.2012 r. Regulamin na www.audiotex.pl. Koszt wysłania 1 SMS-a to **2,46 zł (z VAT)**.
U nas za otrzymane SMS-y nie płacisz! Usługa dostępna w sieciach: T-Mobile, Orange, Play i Plus.

SAMSUNG

Drukuj w lot!

bezprzewodowo ze smartfonów i tabletów
dzięki funkcji **WiFi Direct**

Ekonomiczne drukowanie
dzięki systemowi Easy Eco

Drukowanie aktualnego ekranu
dzięki przyciskowi Print Screen

Najmniejsza drukarka
w swojej kategorii

Dowiedz się więcej
o monochromatycznej
drukarce
ML-2165W

www.samsung.com/printer